ΟΔΥΣΣΕΑΣ Ν. ΚΟΨΙΔΑΣ

Οικονομολόγος – Νομικός – Πολιτικός Μηχανκός MSc, PhD

Οι Παραγόμενες Οικονομικές Αξίες από την Αισθητική των Τεχνικών Έργων Υποδομής



Αθήνα 2017

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εισαγωγή

Τα προβλήματα του περιβάλλοντος είναι προβλήματα πολυσύνθετα και πολυδιάστατα. Μπορούν να εξεταστούν από διαφορετικές σκοπιές όπως είναι η ιατρική, η βιολογική, η χημική, η φυσική, η μηχανική, η ψυχολογική, η πολιτική, η κοινωνιολογική και η οικονομική και ενδιαφέρουν διάφορες επιστήμες.

Η οικονομική του περιβάλλοντος είναι ο κλάδος της οικονομικής επιστήμης που ασχολείται με την ερμηνεία, την ανάλυση και την θεραπεία των περιβαλλοντικών προβλημάτων. Πρόκειται για νέο κλάδο αφού έχει αναπτυχθεί σχετικά πρόσφατα, αν και τα περισσότερα από τα αναλυτικά εργαλεία και τις τεχνικές που χρησιμοποιεί ήταν γνωστά αρκετά πριν.

Η οικονομική ανάπτυξη τόσο στη χώρα μας όσο και διεθνώς δεν έχει μόνο τις θετικές της πλευρές. Η αναπτυξιακή διαδικασία εμπεριέχει και ένα σημαντικότατο κόστος. Το κόστος αυτό αναφέρεται στην καταστροφή του περιβάλλοντος, η οποία έχει λάβει ανησυχητικές διαστάσεις σε ορισμένες χώρες. Ανάμεσα στις χώρες αυτές περιλαμβάνεται και η Ελλάδα, στην οποία κατά τις τελευταίες δεκαετίες σημειώθηκαν ταχύτατες μεταβολές στον όγκο του παραγόμενου προϊόντος, στις μεθόδους παραγωγής, στη σύνθεση των καταναλωμένων αγαθών και γενικά στον τρόπο ζωής. Το περιβάλλον μπορεί να θεωρηθεί ως φυσικός πόρος, του οποίου η προσφορά είναι περιορισμένη. Άρα πρέπει να γίνεται η καλύτερη δυνατή χρήση και τούτο επιτυγχάνεται όταν ικανοποιούνται τα εξής κριτήρια:

α) της στατικής αποδοτικότητας

β) της δυναμικής αποδοτικότητας

γ) της διατηρησιμότητας των μελλοντικών γενεών.

Η άριστη, όμως, χρήση του περιβάλλοντος παρεμποδίζεται από την ασάφεια με την οποία ορίζονται τα περιουσιακά δικαιώματα και την παρουσία εξωτερικών οικονομιών. Από τις παραπάνω σκέψεις συμπεραίνουμε ότι η ρύπανση είναι φαινόμενο απόκλισης της κοινωνικής ευημερίας από το άριστό της επίπεδο.

Στην περίπτωση αυτή, όμως, τίθεται το ζήτημα της επαναφοράς της κοινωνίας στη θέση στην οποία εξασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή ικανοποίηση της. Υπάρχουν διάφορες προτάσεις για την αποκατάσταση της κοινωνικής ευημερίας στο μέγιστο επίπεδό της. Προτάσεις, που στηρίζονται στις πρωτοβουλίες, τις οποίες αναπτύσσουν τα άμεσα ενδιαφερόμενα μέρη, όπως είναι η συγχώνευση των επιχειρήσεων και οι αποζημιώσεις που ακολουθούν άμεσες διαπραγματεύσεις, και προτάσεις, που απορρέουν από την δυνατότητα του κράτους να παρεμβαίνει και να διορθώνει ατέλειες της αγοράς. Τα πιο γνωστά μέτρα που

περιλαμβάνονται στο τελευταίο αυτό πλαίσιο, είναι η επιβολή φόρου πάνω στο παραγόμενο προϊόν ή πάνω στην ποσότητα των εκβαλλομένων ρυπογόνων ουσιών, οι επιδοτήσεις και γενικά η παροχή κάθε είδους διευκολύνσεων για τη μείωση της ρύπανσης, οι διοικητικές ρυθμίσεις, η δημιουργία αγοράς για τα λεγόμενα «δικαιώματα ρύπανσης».

Ο καθένας αντιλαμβάνεται ότι τα προβλήματα του περιβάλλοντος δεν γεννήθηκαν από μόνα τους και ανεξάρτητα από την θέληση του ανθρώπου ως κοινωνικού όντος. Η ρύπανση του περιβάλλοντος δεν είναι δημιούργημα της ίδιας της φύσης. Έχει τις ρίζες της και τις αιτίες της στον τρόπο κοινωνικής οργάνωσης, είναι αποτέλεσμα της ανθρώπινης κοινωνικής συμπεριφοράς. Από την άλλη μεριά όμως, η ρύπανση του περιβάλλοντος από τη στιγμή που υπάρχει επηρεάζει βαθύτατα την κοινωνική ζωή του ανθρώπου.

Διάφορες είναι οι λύσεις, που έχουν προταθεί για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων, τις οποίες θα μπορούσαμε να τις διακρίνουμε σε δύο κατηγορίες. Λύσεις οι οποίες προκύπτουν από την προσπάθεια αντιμετώπισης του προβλήματος από τους άμεσα ενδιαφερόμενους και όχι μόνο, οχλούντες και οχλούμενους. Και λύσεις οι οποίες κατά τον ένα ή τον άλλον τρόπο απορρέουν από την παρέμβαση του κράτους.

Η κάθε περίπτωση έχει την ιδιαιτερότητά της και η επιλογή εξαρτάται από τη φύση του συγκεκριμένου είδους ρύπανσης και άρα η περίπτωση χρειάζεται τη δική της ξεχωριστή ανάλυση. Θα πρέπει επίσης να υπογραμμίσουμε ότι οι προτιμήσεις για το ένα ή το άλλο μέτρο, καθώς και οι τελικές επιλογές, επηρεάζονται από τις ιδεολογικές προκαταλήψεις αυτών που παίρνουν τις αποφάσεις. Και οι προκαταλήψεις αυτές δεν πρέπει με κανένα τρόπο να υποτιμούνται.

Έτσι οι νεοκλασικοί οικονομολόγοι, στην πλειοψηφία τους, θα έβλεπαν πάρα πολύ θετικά, κατ' αρχήν, κάθε τρόπο αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών προβλημάτων, που θα πήγαζε από πρωτοβουλίες των άμεσα εμπλεκόμενων οικονομικών μονάδων, καταναλωτών και παραγωγών. Και τελικά θα έβλεπαν με συμπάθεια κάθε μέτρο παρεμβατικής πολιτικής, που θα έδινε τη δυνατότητα ενσωμάτωσης του κόστους της ρύπανσης, στο σύστημα των τιμών και του κέρδους.

1. Η Ρύπανση του Περιβάλλοντος

Ενώ ο άνθρωπος καταβάλλει προσπάθεια να αναπτύξει τη δραστηριότητα του σε ένα χώρο προκαθορισμένο γι' αυτόν, πρέπει όμως να αρκεστεί στην περιορισμένη προσφορά σ' αυτόν. Αυτό αναγκαστικά προκαλεί ενστάσεις, όπως και ρυπάνσεις του περιβάλλοντος που αυξάνονται συνεχώς. Έτσι οι δυσκολίες της απαιτούμενης προστασίας του περιβάλλοντος προκύπτουν από τον υπάρχοντα μεγάλο αριθμό παραγόντων, που επιδρούν δυσμενώς.

Η αλματώδης αύξηση του πληθυσμού της γης μετά τα προβλήματα που προκύπτουν απ' αυτή, θεωρείται παράγων αυξανόμενης ρύπανσης του περιβάλλοντος. Σε παγκόσμια κλίμακα προβλέπονται πραγματικά σοβαρές συνέπειες που είναι επίφοβες. Μεταξύ της μεγάλης αύξησης του πληθυσμού και της απειλητικής επίδρασης του ζωτικού χώρου, δηλαδή της μείωσης της οικολογικής του υπόστασης, υπάρχει αιτιολογική συνάφεια.

Μια άλλη αιτία ρύπανσης είναι η βιομηχανική ανάπτυξη. Αυτή χαρακτηρίζεται από την προσπάθεια για πρόοδο, για νέες μεθόδους παραγωγής, για τεχνολογίες καθώς και για βιομηχανική επέκταση. Κίνητρο αυτών των προσπαθειών αποτελεί ο εθνικός και ο διεθνής ανταγωνισμός και οι προσπάθειες για όλο και μεγαλύτερη ευημερία. Σ' αυτό ανήκει και η συνηθισμένη σήμερα σπάταλη συμπεριφορά του καταναλωτικού κοινού.

Με τη βιομηχανία, τον πολιτικό μαγνήτη του πληθυσμού, συνδέεται και η δημιουργία και των νέων αυξανόμενων πυκνοκατοικημένων περιοχών. Σ' αυτές τις πυκνοκατοικημένες περιοχές, δηλαδή στις περιοχές με μεγάλη πυκνότητα πληθυσμού και κυκλοφορίας καθώς και με σημαντική συμμετοχή της βιομηχανίας, σε σχετικά λίγο καιρό αλλάζουν τελείως οι οικολογικές συνθήκες. Οι ζημιές του περιβάλλοντος παρουσιάζονται έντονα, και εύκολα μπορούν να ξεπεράσουν το επιτρεπτό όριο. Παρόλα αυτά, φαίνεται ότι η ανάπτυξη στις πυκνοκατοικημένες περιοχές προχωρεί ολοένα σε παγκόσμια κλίμακα. Οι προσπάθειες απομάκρυνσης από τις πόλεις μετά το τέλος της δουλειάς και παράλληλης παραμονής στην περιοχή επιρροής της, οδήγησαν στη δημιουργία των προαστίων, ταυτόχρονα όμως και στην ερήμωση των ενδοαστικών περιοχών. Η δυσμενής ανάπτυξη των προαστίων από κοινωνικής πλευράς προκάλεσε την ένωση των κατοικιών, των κέντρων διασκέδασης και των κέντρων πρόνοιας σε νέες, ευρύτερες, φυτευμένες περιφερειακές συνοικίες. Αντίθετα, εκτός από λίγες εξαιρέσεις, δεν υπάρχουν χώροι εργασίας σ' αυτές τις περιοχές και δεν άλλαξε τίποτε στα απονευρωμένα μετά το τέλος της εργασίας κέντρα των πόλεων. Οι γεμάτοι μπετόν και ανήσυχοι τόποι διαμονής, μετά το τέλος της δουλειάς επηρεάζουν και ψυχικά και κοινωνικά τους ανθρώπους που κατοικούν εκεί, με τη μονοτονία και την έλλειψη ενδιαφερόντων.

Η απελπισμένη κατάσταση στις πόλεις αποτελεί κίνητρο έρευνας για καινοτομίες. Πολλές φορές πραγματοποιούνται οι ιδέες επειδή εκλαμβάνονται σαν πρόοδος, πριν ακόμα εξεταστούν ως προς τις οικολογικές, οικονομικές και κοινωνικές επιδράσεις.

2. Το Οικονομικό 'Άριστο' Επίπεδο Ρύπανσης

Η έλλειψη συνθηκών πλήρους ανταγωνισμού, η ύπαρξη θετικών και αρνητικών εξωτερικών παρεμβάσεων που μένουν έξω από τον μηχανισμό των τιμών, καθώς και το σύστημα δικαιωμάτων ιδιοκτησίας, το οποίο για πολλούς φυσικούς πόρους παρουσιάζει σοβαρές ατέλειες, είναι μερικοί από τους λόγους για τους οποίους ο μηχανισμός της αγοράς αδυνατεί να λύσει το πρόβλημα της καταστροφής του περιβάλλοντος.

Οι ατέλειες του μηχανισμού της αγοράς είναι δυνατόν να περιοριστούν είτε μέσω ιδιωτικών παρεμβάσεων είτε με τη λήψη μέτρων παρέμβασης από τον δημόσιο τομέα. Προκειμένου όμως η κρατική εξουσία να παρέμβει, θα πρέπει πριν από όλα να έχει προσδιοριστεί ο επιθυμητός βαθμός της ρύπανσης. Η απάντηση στο ποιος είναι ο επιθυμητός αυτός βαθμός συνήθως είναι ο πλήρης περιορισμός της ρύπανσης.

Η θέση αυτή είναι όχι μόνο ακραία αλλά και ανέφικτη. Απόπειρα ολικού περιορισμού της ρύπανσης θα συνεπαγόταν αφόρητο περιορισμό της παραγωγής και μείωση του βιοτικού επιπέδου σε ύψος που καμία κοινωνία ανεπτυγμένη ή αναπτυσσόμενη, δεν θα μπορούσε να αντέξει. Για το λόγο αυτό, η διαδικασία του προσδιορισμού ενός «άριστου» επιπέδου ρύπανσης θα πρέπει να στηρίζεται στη σύγκριση του κοινωνικού οφέλους που δημιουργεί η ρύπανση και του κόστους που συνεπάγεται αυτή. Η προσπάθεια, λοιπόν, των αρχών θα πρέπει να είναι η εξεύρεση εκείνου του επιπέδου καταπολέμησης της ρύπανσης στο οποίο το κόστος της παραπέρα καταπολέμησης αρχίζει να ξεπερνάει τα οφέλη που δημιουργεί αυτή.

Προκειμένου μια κυβέρνηση ή ένας οργανισμός να είναι σε θέση να εκτιμήσουν το βέλτιστο ποσοστό μείωσης της ρύπανσης από πολλές και διαφορετικές πηγές, θα πρέπει αρχικά να εκτιμήσουν τη δυσκολία και το κόστος περιορισμού της ρύπανσης από κάθε μια πηγή ξεχωριστά. Στις περιπτώσεις αυτές ο κανόνας που πρέπει να ακολουθείται είναι να περιορίζεται η ρύπανση από κάθε πηγή μέχρι το σημείο στο οποίο η τελευταία χρηματική μονάδα που δαπανάται για τη μείωση της ρύπανσης από οποιαδήποτε πηγή συντελεί στην ίδια μείωση του γενικού επιπέδου της ρύπανσης.

Πρόβλημα υπάρχει και στον υπολογισμό των ζημιών που προκαλούνται από την ρύπανση και συνεπώς και του οφέλους που αναμένεται να προκύψει από τον έλεγχό της. Μιας και οι υπάρχουσες γνώσεις για τις ζημιές είναι ανεπαρκείς και δεν έχουν συστηματοποιηθεί, ο επιστημονικός καθορισμός όλων των ζημιών που σχετίζονται με τη ρύπανση του περιβάλλοντος δεν είναι εφικτός στο βαθμό που είναι επιθυμητός. Η ρύπανση είναι δυνατό να περιοριστεί τόσο με κρατικές όσο και με ιδιωτικές παρεμβάσεις.

Μια δημοφιλής ιδιωτική παρέμβαση είναι η καταβολή ιδιωτικών αποζημιώσεων. Στις κρατικές παρεμβάσεις ξεχωρίζουμε τις εξής:

- Άμεσες περιβαλλοντικές απαγορεύσεις ή επιβολή περιβαλλοντικών προτύπων
- Επιβολή περιβαλλοντικών φόρων ή παροχή επιδοτήσεων

3. Η Υποβάθμιση του Αστικού Τοπίου

Τα φυσικά τοπία χαρακτηρίζουν το αρχικό περιβάλλον του ανθρώπου. Ωστόσο, είναι χαρακτηριστικό της μοίρας του ανθρώπου, τα έργα του να υπόκεινται στους νόμους της φθοράς, της υποβάθμισης και της καταστροφής. Στοιχεία που κατασκευάστηκαν για να βελτιώσουν την ζωή του ανθρώπου λόγω της φθοράς αποτελούν πια αισθητικά ρυπογόνα στοιχεία που υποβαθμίζουν την ποιότητα της ζωής μας.

Η αναμφισβήτητη αυτή πραγματικότητα γίνεται ιδιαίτερα ορατή στα αστικά κέντρα όπου συγκεντρώνεται το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού κάθε χώρας. 80% του εκτιμώμενου παγκόσμιου πληθυσμού των εννέα δισεκατομμυρίων ανθρώπων το 2050 αναμένεται να ζουν σε αστικές περιοχές. Η τάση προς την αστική διαβίωση είναι προδιαγεγραμμένη να συνεχιστεί. Σε ολόκληρη την υφήλιο, οι πόλεις καταλαμβάνουν μόλις το 2% της επιφάνειας της γης, αλλά αντιπροσωπεύουν το μισό του παγκόσμιου πληθυσμού. (1) Στην Ευρώπη 75% από εμάς ζούμε στις πόλεις. Το ποσοστό αυτό είναι πιθανό να αυξηθεί στο 80% έως το 2020. Οι περισσότερες Ευρωπαϊκές πόλεις αντιμετωπίζουν τις συνέπειες της υποβάθμισης του αστικού περιβάλλοντος. Τα σοβαρότερα προβλήματα του σύγχρονου αστικού τοπίου, συνοψίζονται στα εξής:

1. Υπερδόμηση, μείωση των ελεύθερων χώρων
2. Κυκλοφοριακό
3. Ρύπανση
4. Έλλειψη πρασίνου
5. Σοβαρή υποβάθμιση έως καταστροφή των φυσικών οικοσυστημάτων
6. Εγκατάλειψη και υποβάθμιση του περιβάλλοντος των αστικών ρεμάτων, των πρώην εγκαταστάσεων βιομηχανικών μονάδων (2) στρατοπέδων, αεροδρομίων, λιμανιών κ.ά. με ακόλουθη υποβάθμιση του τοπίου γύρω από αυτές
7. Ανάπτυξη υπολειμματικών εκτάσεων σε περιαστική κλίμακα λόγω του φαινομένου της αστικής διάχυσης (urban sprawl) (3)
8. «Κρίση ταυτότητας» του αστικού τοπίου στο πλαίσιο της οικονομικής και κοινωνικής παγκοσμιοποίησης.

Παρακάτω θα εξεταστούν συνοπτικά οι προαναφερθέντες παράγοντες υποβάθμισης του αστικού τοπίου. (4)

1. Υπερδόμηση, μείωση των ελεύθερων χώρων

Στις σύγχρονες πόλεις, ο ελεύθερος χώρος απειλείται. Ο πολυδιάστατος χαρακτήρας των δημόσιων χώρων συρρικνώνεται και σταδιακά χάνει την κοινωνική του ταυτότητα. Η έντονη έλλειψη ανοικτών χώρων, μέσα στον αστικό ιστό, καθιστά επιτακτική την ανάγκη

δημιουργίας ή εύρεσης περιοχών με ανάλογες φυσικές και κοινωνικές διαστάσεις. Ο δημόσιος χώρος βρίσκεται υπό τον κίνδυνο μίας διαρκούς κατάληψης. Αυτή η συρρίκνωσή του, η επιθυμία για γρήγορηκατοίκηση σε ότι έχει απομείνει ακόμη άδειο, χωρίς να νοιάζεται κανείς για την ‘αισθητική’ καιτις συνέπειες, είναι ένα γενικότερο θέμα κουλτούρας, που δεν οφείλεται μόνο στην απουσία επαρκούς σχεδιασμού και εφαρμογής ρυθμιστικών προγραμμάτων.

2. *Κυκλοφοριακό*

Το κυκλοφοριακό πρόβλημα διεθνώς και για τις πόλεις κάθε μεγέθους προκύπτει βασικά από το γεγονός ότι αυτές σχεδιάστηκαν πριν από την εξάπλωση του αυτοκινήτου. Το πρόβλημα αυξάνεται συνεχώς με την αύξηση του πληθυσμού, των δραστηριοτήτων και της επιφάνειας των αστικών περιοχών, του αριθμού των οχημάτων που κυκλοφορούν και του βαθμού χρησιμοποίησής τους. Οι επιπτώσεις, πέρα από την συνεχώς αυξανόμενη κυκλοφοριακή συμφόρηση και την αντίστοιχη απώλεια χρόνου, είναι σοβαρές και στην ασφάλεια, την ατμοσφαιρική ρύπανση και γενικότερα στην ποιότητα ζωής. Δυστυχώς στη χώρα μας το πρόβλημα αυτό επιδεινώνεται αδικαιολόγητα από τις παρακάτω αιτίες:

- την κακή διαχείριση της κυκλοφορίας (παράνομη στάθμευση και έλλειψη συστηματικής αστυνόμευσης, απαράδεκτη σήμανση, λανθασμένη διάταξη οδικού δικτύου, διαμόρφωση κόμβων κλπ.)
- την έλλειψη επικαιροποιημένου και συντονισμένου Χωροταξικού – Συγκοινωνιακού Σχεδιασμού/Προγραμματισμού
- την ανεπάρκεια επιμέρους μελετών που συνήθως δεν εφαρμόζονται ή εφαρμόζονται λανθασμένα λόγω έλλειψης σωστής επίβλεψης ή πολιτικών παρεμβάσεων

3. *Ρύπανση*

Οι ρύποι αποτελούν την κυριότερη αιτία υποβάθμισης της ζωής στην πόλη και αυτό γιατί κυρίως υπονομεύουν την ανθρώπινη υγεία και έχουν ευρύτερες κοινωνικές επιπτώσεις. Τα είδη των αστικών ρύπων είναι τα εξής:

- Στερεά απορρίμματα: οικιακά και βιομηχανικά
- Υγρά απορρίμματα: οικιακά, νοσοκομειακά, εμπορικά, βιομηχανικά και επιφανειακής απορροής
- Αέρια απορρίμματα ανθρωπογενών δραστηριοτήτων: βιομηχανία, παραγωγή ενέργειας, θέρμανση, αυτοκίνητα
- Ηχορύπανση

4. *Έλειψη πρασίνου*

Η έντονη αστικοποίηση και η άναρχη δόμηση του $20^{ου}$ και $21^{ου}$ αιώνα έχουν συντελέσει στην αισθητή μείωση του ανοικτού αστικού πράσινου χώρου. Οι υπάρχοντες χώροι πράσινου είναι κατακερματισμένοι και ασύνδετοι, τόσο μεταξύ τους όσο και με τον αστικό ιστό, ενώ η λειτουργική τους αξία και ο ρόλος τους ως υποδομή και χωρικός-αισθητικός σκελετός της πόλης εξασθενίζει συνεχώς. Οι εναπομείναντες 'πράσινοι', ανοικτοί, ελεύθεροι χώροι εγκαταλείπονται στη φθορά του χρόνου και σιγά σιγά απολύουν την ιδιότητά τους ως χώροι ανταλλαγής εμπειριών και συλλογικής επαφής. Καθημερινά, οι επιπτώσεις της έλλειψης οργανωμένων και συνδεδεμένων χώρων πρασίνου αντανακλώνται εξίσου στο περιβάλλον, την κοινωνία και την οικονομία, τα τρία αλληλένδετα συστατικά κάθε σύγχρονης πόλης.

5. *Καταστροφή των φυσικών οικοσυστημάτων*

Κάθε χρόνο σημαντικές δασικές και καλλιεργήσιμες εκτάσεις χάνονται λόγω επέκτασης των αστικών κέντρων. Ο άνθρωπος έχει μετατρέψει το 1-2% των χερσαίων εκτάσεων σε αστικά κέντρα. Η δημιουργία αστικού περιβάλλοντος στις ακτές, η δόμηση σε περιαστικά δάση, η επέκταση του δικτύου χερσαίων μεταφορών για την εξυπηρέτηση του αστικού πληθυσμού, η έλλειψη υποδομών επεξεργασίας των αυξημένων αστικών λυμάτων, η συνεχώς αυξανόμενη εκπομπή αέριων ρύπων λόγω των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων εντός του αστικού περιβάλλοντος είναι μερικές από τις αιτίες που επιταχύνουν τον ρυθμό υποβάθμισης φυσικών οικοσυστημάτων. Παράλληλα με την καταστροφή των οικοσυστημάτων, η δημιουργία ασυνέχειας εντός των ορίων τους αποτελεί επίσης σοβαρή απειλή για τη βιοποικιλότητά τους.

6. *Υποβάθμιση του τοπίου γύρω από εγκαταλελειμένες υποδομές*

Στις εγκαταλελειμένες υποδομές συγκαταλλέγονται πρώην στρατόπεδα, πρωην βιομηχανικές εγκαταστάσεις οι οποίες λόγω της ανάπτυξης των πόλεων βρίσκονται σήμερα εντός του αστικού ιστού, κοινωφελή κτήρια και ξενοδοχεία που έπαψαν να λειτουργούν. Οι εκτάσεις αυτές αποτελούν εν γένει εστίες μόλυνσης, απόρροια της έλλειψης συντήρησης, και αποτελούν σημαντικό παράγοντα αισθητικής ρύπανσης. Επιπλέον, η έλλειψη σχεδιασμού επανάχρησης των εγκαταλελειμένων χώρων ή κατεδάφισης των κτηριακών υποδομών ώστε να αποδοθεί η έκταση στους κατοίκους ως ελέυθερος χώρος πια, στερεί από τις πόλεις χώρους πρασίνου και χώρους δραστηριοτήτων τους οποίους έχει άνάγκη.

7. *Ανάπτυξη υπολειμματικών εκτάσεων σε περιαστική κλίμακα λόγω του φαινομένου της αστικής διάχυσης*

Η διάχυση των πόλεων λόγω αύξησης του πληθυσμού τους, οδήγησε στη δημιουργία μητροπολιτικών περιοχών, όπου τα όρια μεταξύ των κέντρων των πόλεων, των προαστίων και των αγροτικών περιοχών έχουν εξαφανιστεί και διαφορετικές πόλεις συμπλέκονται σε

μεγάλο βαθμό μεταξύ τους. Η διάχυση αυτή ωστόσο έγινε ελλείψει ρυθμιστικού, χωροταξικού σχεδιασμού με αποτέλεσμα αφενός την μη οριοθέτηση χρήσεων γής και δραστηριοτήτων και αφετέρου την ανάπτυξη υπολειματικών εκτάσεων.

Η υπερδόμηση με τη συνεπαγόμενη μείωση των ελεύθερων χώρων και την έλλειψη πρασίνου, η διάχυση των πόλεων χωρίς χωροταξικό σχεδιασμό συνδυαζόμενη με την υποβάθμιση περιαστικών περιοχών καθώς και το κυκλοφοριακό πρόβλημα αποτελούν παράγοντες αισθητικής ρύπανσης που υποβαθμίζουν τη ζωή των κατοίκων στις μεγαλουπόλεις. Παρεμβάσεις τεχνικού χαρακτήρα είναι απαραίτητες για τον περιορισμό της αισθητικής ρύπανσης, δημιουργώντας κατά αυτόν τον τρόπο άμεσα κοινωνικά και οικονομικά οφέλη.

4. Μέθοδοι Αναβάθμισης του Αστικού Τοπίου

Ανανέωση, ανάπλαση, ανακατασκευή, επαναχρησιμότητα, αναπροσαρμογή, επανάκτηση, επανακατάκτηση, αποκατάσταση, αναβίωση, αναζωογόνηση, βελτίωση, ευπρεπισμός, εξυγίανση, εκσυγχρονισμός, είναι μερικοί από τους όρους οι οποίοι χρησιμοποιούνται για να χαρακτηρίσουν καθένας, μια άλλη άποψη ανάπλασης, με διαφορετική προθεσιακή τοποθέτηση και στόχους, με διαφορετικό τρόπο παρέμβασης με στόχο την αντιμετώπιση της αισθητικής ρύπανσης που εμπεριέχει όλα τα χαρακτηριστικά στοιχεία του γενικού όρου της ρύπανσης, υποβαθμίζει την ποιότητα της ζωής μας και μειώνει την κοινωνική ευημερία.

Προκειμένου λοιπόν μία πόλη να είναι βιώσιμη, να καλύπτει δηλαδή τις ανάγκες του παρόντος χωρίς να διακυβεύεται η ικανότητα των μελλοντικών γενεών να καλύψουν τις δικές τους ανάγκες, πρέπει να ικανοποιεί ένα φάσμα προϋποθέσεων που σχετίζονται με οικολογικούς, οικονομικούς και κοινωνικούς παράγοντες. Οι προϋποθέσεις αυτές συνοψίζονται ως εξής:

- ✓ Ανάκτηση και επανασχεδιασμό υποβαθμισμένων τοπίων στον αστικό ιστό
- ✓ Εξασφάλιση των ελεύθερων χώρων και χώρων πρασίνου, τόσο ποσοτικά όσο και ποιοτικά, καθώς και της ισόρροπης κατανομής τους στο χώρο της πόλης
- ✓ Εφαρμογή βιοκλιματικών αρχών στο σχεδιασμό των κτιρίων και του υπαίθριου χώρου
- ✓ Προώθηση των μέσων μαζικής μεταφοράς
- ✓ Υποστήριξη εναλλακτικών μορφών ενέργειας και περιορισμό της σπατάλης της
- ✓ Ανάδειξη της πολιτισμικής διάστασης

4.1 Ανάπλαση υποβαθμισμένων τοπίων

Με τον όρο ανάπλαση, θεωρούμε την πολεοδομική εκείνη δραστηριότητα που αφορά παρέμβαση σε μια παλιά περιοχή. Στην Ελλάδα το ν.δ. αναφέρει χαρακτηριστικά, όσον αφορά το θέμα της αστικής ανάπλασης: «….ως δι’ οργανωμένης δομήσεως αναπλάσεως περιοχής, αποτελούσης το σύνολο ή μέρος ενός οικισμού, νοείται η πολεοδομική εξυγίανση και ο εκσυγχρονισμός αυτών…». Αυτή αναφέρεται κατά κανόνα σε υποβαθμισμένες περιοχές με έντονα προβλήματα τόσο στο κέλυφος (σύνολο), όσο και στις χρήσεις αλλά και στη διάρθρωση του ίδιου του ανθρώπινου δυναμικού. Το θέμα της αστικής ανάπλασης ή αλλιώς της περιποίησης του αστικού τοπίου, είναι πολυεπιστημονικό, συνεπώς όποια προσέγγισή του είναι πολυεπιστημονική και εξετάζει το αντικείμενο από τις βασικότερες όψεις αντιμετώπισης του φαινομένου και συγκεκριμένα από την πολεοδομική, τη θεσμική και τέλος

την κοινωνιολογική και οικονομική άποψη. Τα πρόβλήματα που δημιουργούν ανάγκες ανάπλασης είναι:

- Προβλήματα Κελύφους (συνόλου)

Τα προβλήματα κελύφους αποτελούν και τις βασικές αιτίες υποβάθμισης περιοχών και συνήθως αφορούν στην παλαιότητα και στην απ’ αυτή προκύπτουσα ακαταλληλότητα για χρήση, στις δυσκολίες προσαρμογής ενός άκαμπτου και περιοριστικού δομικού οργανισμού, σε νέες αυξημένες ανάγκες λειτουργίας, στις ανθυγιεινές συνθήκες διαβίωσης, ή ακόμα στον περιορισμό χωρητικότητας και ανταπόκρισης σε απαιτήσεις νέων μεγεθών κ.λ.π. Επιπλέον, όταν αναφερόμαστε στα προβλήματα κελύφους, εννοούμε τόσο αυτά που αφορούν τις εξωτερικές όσο και τις εσωτερικές πλευρές της πόλης, δηλ. τόσο τα κτίρια, όσο και το χώρο των δρόμων, πλατειών και κάθε άλλης μη καλυμμένης με κτίρια επιφάνειας.

- Προβλήματα Ανθρώπινου Δυναμικού

Τα προβλήματα αυτού του είδους είναι κυρίως οικονομικοκοινωνικής τάξης διότι αναφέρονται κατά κανόνα στις ανάγκες των κοινωνικών και οικονομικών δεδομένων που οφείλονται στην υποβάθμιση ή την αναβάθμιση μιας περιοχής.

- Προβλήματα Χρήσεων

Μια τρίτη κατηγορία προβλημάτων σχετικών με τις παλαιές αυτές περιοχές είναι η υποβάθμιση πολλές φορές των χρήσεών τους, ή οι συγκρούσεις που αναπτύσσονται μεταξύ αυτών των χρήσεως και οδηγούν συχνά στην ανάγκη ανάπλασης ολόκληρων περιοχών.

- Ανάγκες Πολιτιστικής Αξιοποίησης
    - Πολιτιστική προβολή
    - Αισθητική ανάδειξη
    - Διατήρηση της φυσιογνωμίας ενός τόπου

Οι λύσεις για την επίλυση αυτών των αναγκών ωθούν προς εξειδικευμένης μορφής παρεμβάσεις προστασίας, διατήρησης ή ανάδειξης του συγκεκριμένου τόπου.

- Οικιστικές ανάγκες

Υπάρχουν περιπτώσεις, κατά τις οποίες η ανάπλαση αποβλέπει στην:

- Κάλυψη οικιστικών ελλείψεων ή κυρίως στην άσκηση μιας κοινωνικής στεγαστικής πολιτικής
- Ολοκληρωμένα Προγράμματα Αισθητικής Ανάπλασης και Αναβάθμισης

Τα σημαντικότερα προβλήματα που παρουσιάζονται στις λεγόμενες υποβαθμισμένες περιοχές είναι (4):

1. Δυσαναλογία ιδιωτικού προς δημόσιο χώρο, ανεπάρκεια εσωτερικού οδικού δικτύου, κοινόχρηστων χώρων, κοινωνικού εξοπλισμού, προβλήματα κυκλοφορίας και στάθμευσης
2. Ανάμειξη της κατοικίας με άλλες ασυμβίβαστες και οχλούσες χρήσεις
3. Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες με υπερβολική ρύπανση και ταυτόχρονη έλλειψη πράσινου
4. Ανάγκη προστασίας ιστορικών περιοχών και αξιόλογων κτιρίων
5. Υψηλή οικοδομική εκμετάλλευση (αυξημένοι ΣΔ, υψηλές πυκνότητες, μεγάλα ποσοστά κάλυψης)
6. Κακή οικοδομική κατάσταση και έλλειψη τεχνικού εξοπλισμού των κτιρίων

Με βάση τα κριτήρια υποβάθμισης και τις ιδιομορφίες του ελληνικού συστήματος κατοικίας, διακρίνουμε ορισμένους τύπους υποβαθμισμένων περιοχών κατοικίας, όπως τις:

- Πυκνοδομημένες περιοχές πολυκατοικιών που κατασκευάστηκαν από το 1950 και μετά με το σύστημα της αντιπαροχής (Κυψέλη,Παγκράτι, Πατήσια, κ.λπ.), όπου κυριαρχούν οι κατηγορίες προβλημάτων 1,3,5. Αν και οι αξίες των ακινήτων είναι χαμηλές, δεν είναι εφικτές αναπλάσεις ευρείας κλίμακας κυρίως λόγω της υψηλής πυκνότητας ιδιοκτησίας
- Περιοχές προσφυγικών ή εργατικών κατοικιών που χτίστηκαν στον μεσοπόλεμο (Καισαριανή, Ταύρος, Θήβα, κ.λπ.) ή μεταπολεμικά μεοργανωμένη δόμηση προγράμματα ΟΕΚ) και που έχουν υποστεί έντονη φθορά του οικιστικού αποθέματος, μια και δεν υπήρχαν επαρκή κίνητρα για να επέμβει η ιδιωτική πρωτοβουλία. Εδώ κυριαρχούν οι κατηγορίες προβλημάτων 1 (μια και έγιναν πολλές αυθαίρετες επεκτάσεις στο δημόσιο χώρο) και 6, η κατηγορία 3 (για τις περιοχές που βρίσκονται στην πρωτεύουσα) και σε ορισμένες περιπτώσεις και η κατηγορία 4 (παράδειγμα Θήβας).
- Κεντρικές περιοχές μικτών χρήσεων ιστορικού χαρακτήρα που έχουν υποβαθμιστεί λόγω ανάπτυξης οχλουσών χρήσεων,χονδρεμπορίου, αναψυχής και μεταφορών (Μεταξουργείο, Γκαζοχώρι, Θησείο, Άνω Πόλη Θεσσαλονίκης, κ.λπ.). Εδώ κυριαρχούν οι κατηγορίες 1, 2, 3, 4, 6. Μελέτες αναπλάσεων έχουν εκπονηθεί στα πλαίσια Ρυθμιστικών Σχεδίων και έχει ήδη εφαρμοστεί σε μεγάλο βαθμό η ανάπλαση για την Πλάκα που αποτελεί ένα πρόγραμμα παρεμβάσεων και κανονιστικών μέτρων.
- Περιαστικές περιοχές αυθαίρετων ή οικισμών προ του '23 που εντάσσονται σαν πυκνοδομημένες σύμφωνα με τον Ν. 1337/83 και αντιμετωπίζονται με τις μελέτες επεκτάσεων της ΕΠΑ.

Ενδεικτικά αναφέρουμε και τους δύο παρακάτω τύπους Ποιότητας Ζωής:

- Περιαστικές περιοχές πρώην αυθαιρέτων που εντάχθηκαν στο σχέδιο τα τελευταία 30 χρόνια, με έντονα προβλήματα λόγω μη έγκαιρης υλοποίησης των σχεδίων και έργων τεχνικής και κοινωνικής υποδομής
- Πυκνοδομημένες περιοχές παραθεριστικής κατοικίας. Αποτελούν επίσης πρώην περιοχές αυθαιρέτων που εντάσσονται στο σχέδιο

Ιστορική αναδρομή

Το φαινόμενο των αναπλάσεων πρωτοεμφανίζεται στις δυτικοευρωπαϊκές μητροπόλεις που έχουν μακρόχρονη αστική κληρονομιά και λιγότερα φαινόμενα προαστιοποίησης. Στα τέλη της δεκαετίας του 60 εμφανίζεται το αίτημα της διατήρησης / αναβάθμισης της πολιτιστικής κληρονομιάς σε πόλεις ή περιοχές με έντονο ιστορικό χαρακτήρα. Παράλληλα, αμφισβητήθηκε το μοντέλο και οι μέθοδοι αστικής ανάπτυξης. Την εποχή εκείνη ξεκίνησε η ανάπλαση των συνοικιών Jordaan και Harlem στο Αμστερνταμ και του ΒΙΓΓΟ στη Στοκχόλμη. Στη Βόρεια Αμερική που χαρακτηρίζεται από μικρότερη αστική παράδοση η επαναχρησιμοποίηση των κεντρικών περιοχών των πόλεων για κατοικία εμφανίζεται συνδυασμένη σε μεγάλο βαθμό με την αμφισβήτηση του προαστιακού μοντέλου από οικονομική σκοπιά. Εξαιτίας της πετρελαϊκής κρίσης, τα μεσαία στρώματα συνειδητοποιούν τα προτερήματα των κεντρικών περιοχών. Η προσέλκυση στος γειτονιές που είχαν αναπτυχθεί κατά τον 19^{ο} αιώνα, με μαζική ανακατσκευή των παλιών κτηρίων κατοικίας, ίσως δε θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ανάπλαση με την έννοια της συνολικής παρέμβασης στο δημόσιο και ιδιωτικό αστικό χώρο, δίνει όμως μία εναργή εικόνα των προβλημάτων που προκύπτουν από την αναβάθμιση μιας περιοχής κατοικίας χαμηλών εισοδηματικά στρωμάτων σε περιοχή υψηλών εισοδημάτων . Αντίστοιχα φαινόμενα, αλλά σε ηπιότερη μορφή , εμφανίστηκαν και σε ευρωπαϊκές πόλεις, όπως στη συνοικία Maris του Παρισίου

Μέθοδοι ανάπλασης

Ανάλογα με το πρόβλημα της περιοχής διακρίνονται δύο μέθοδοι ανάπλασης:

- Ριζική ανάπλαση

Πρόκειται για ολοκληρωτική κατεδάφιση του προϋπάρχοντος οικοδομικού όγκου η οποία συνεπάγεται ανασχεδιασμό και εκ νέου ανοικοδόμηση. Παρεμβάσεις τέτοιου είδου προϋποθέτουν την εφαρμογή αναγκαστικών απαλλοτριώσεων και αστικού αναδασμού.

- Μερική ανάπλαση – εξυγίανση

Το είδος αυτό της επέμβασης δεν περιλαμβάνει αναδιάρθρωση μιας ολόκληρης περιοχής, αλλά παρεμβάσεις που βελτιώνουν το υπάρχον δίκτυο. Τέτοιου είδους παρεμβάσεις αποτελούν οι αναπλάσεις όψεων κτηρίων κατά μήκος οδών, η αποκατάσταση διατηρητέων κτηρίων, φωτισμών κτηρίων και κοινόχρηστων χώρων, επαναπροσδιορισμός των χρήσεων γης και των όρων δόμησης, απαλλοτριώσεις, προστασία και ανάδειξη παραδοσιακών συνόλων και γειτονιών, επανάχρηση εγκαταλελειμένων υποδομών, ιδιαίτερα αυτών της βιομηχανικής κληρονομιάς. Επιπλέον στην κατηγορία των μερικών αναπλάσεων περιλαμβάνονται οι πεζοδρομήσεις και ενοποιήσεις χώρων, η διαμόρφωση ελεύθερων χώρων πρασίνου και κυκλοφοριακές ρυθμίσεις σε συνδυασμό με έργα υποδομής τα οποία θα αναλυθούν αναλυτικότερα σε επόμενα κεφάλαια.

Ανάπλαση των όψεων

Η αισθητική αναβάθμιση των προσόψεων των κτιρίων, εφόσον εξασφαλίζει οικονομική ενίσχυση, είναι μια μέθοδος εύκολα εφαρμόσιμη με τα εξής τελικά παρεχόμενα πλεονεκτήματα:

- αισθητική αναβάθμιση της όψη του κτιρίου δημιουργώντας καλύτερες συνθήκες διαβίωσης
- αύξηση της πραγματικής αξία του ακινήτου και
- αισθητική αναβάθμιση της γειτονιάς και της πόλης

Επανάχρηση παλαιών βιομηχανικών κτηρίων

Η επανάχρηση των βιομηχανικών κτηρίων, τα προγράμματα ανάπλασης βιομηχανικών ζωνών ή οικισμών έχουν αποτελέσει τις τελευταίες δεκαετίες και στην Ελλάδα αναπτυσσόμενα πεδία της σύγχρονης αρχιτεκτονικής. Η διαχείριση της βιομηχανικής κληρονομιάς προσδιορίστηκε από δύο βασικούς στόχους: την ανάδειξή της ως στοιχείου της κοινωνικής ή πολιτισμικής ταυτότητας ενός τόπου, αλλά και ως μέσου για τον εμπλουτισμό των υποδομών των πόλεων σε χώρουςπολιτισμού ή αναψυχής.

Το βιομηχανικό κτίριο αποτελεί το κύριο τεκμήριο της βιομηχανικής δραστηριότητας και ως πολιτιστικό αγαθό ιδιαίτερης σημασίας, απαιτεί την τεκμηρίωση- αναγνώριση και ανάδειξή του. Στον αστικό ιστό λειτουργεί ως σημείο αναφοράς, παίζει σημαντικό ρόλο στην συνέχεια και πληρότητά του, συμβάλλει στην ιστορικότητα του χώρου και αναδεικνύει τις ιδιαιτερότητες των συνθηκών που το εξέθρεψαν (γεωγραφικές – οικονομικές – κοινωνικές – ιστορικές).

Τα βιομηχανικά κατάλοιπα, μάρτυρες όχι μόνο μιας αρχιτεκτονικής έκφρασης αλλά και της ιστορίας των τεχνικών, αποτελούν, όσο παραμένει «φρέσκια η θύμηση της εργασίας και του ιδρώτα στις αίθουσες του εργοστασίου», μνημεία του κεφαλαίου και της εργασίας.

- Η ανάδειξη ενός βιομηχανικού κτιρίου αφορά στον τρόπο διατήρησης του σε σχέση με την ιστορική του σημασία, την αρχιτεκτονική του ποιότητα, τις συνθήκες και τις ανάγκες της περιοχής που εκείνο εντάσσεται.
- Η διεθνής πρακτική της επανάχρησης κτισμάτων, που η αρχική τους λειτουργία έχει ξεπεραστεί στην περίπτωση των βιομηχανικών κτιρίων έχει αξιοποιηθεί με μεγάλη φαντασία καθώς χώροι διασκέδασης, απασχόλησης ελεύθερου χρόνου - ξενοδοχεία - τεχνολογικά μουσεία - πολιτιστικά κέντρα - εμπορικές επιχειρήσεις κλπ. στεγάζονται σε αυτά.

Η επανάχρηση των εγκαταλελειμένων βιομηχανκών χώρων είναι ένα μέσο αναζωογόνησης των αστικών και προάσπισης των αγροτικών περιοχών. Όποιος κι αν τελικά είναι ο σκοπός της εκμετάλλευσής τους, κατοικία, εμπόριο, αναψυχή, ψυχαγωγία ή ακόμα και βιομηχανία, η αξιοποίησή τους αποδεικνύεται σημαντικός καταλύτης στην αλλαγή για τρεις λόγους (5):

- **Κοινωνική ισότητα**

Η ανάπλαση τους μπορεί να αποτελέσει ένα βήμα προς την απόδοση κοινωνικής ισότητας. Έναν παράγοντα δημιουργίας πλούτου σε τοπικό επίπεδο, κινητοποιώντας και εξουσιοδοτώντας τα μέλη της τοπικής κοινωνίας στη δυναμική της περιοχής, ενισχύοντας τις υπάρχουσες τοπικές επιχειρήσεις και ενθαρρύνοντας την ανάπτυξη νέων, δημιουργώντας θέσεις εργασίας με καλές προοπτικές. Είναι επίσης μια ευκαιρία επανασχεδιασμού της κοινότητας με επίκεντρο τις τοπικές ανάγκες όπως κλινικές, κατοικίες προσβάσιμες σε κάθε είδος εισοδήματος, δημόσιους υπαίθριους χώρους, επαρκή συνδεσιμότητα και προσβασιμότητα, προκειμένου να αποτραπεί ο εκτοπισμός προσκαλώντας ταυτόχρονα την κοινότητα να συμμετάσχει στις διεργασίες αλλαγής. Με την αποκατάσταση τους προσφέρεται μια ευκαιρία αναδιαμόρφωσης του κοινωνικού ιστού των περιοχών, με την ανάδειξη της πολιτιστικής τους ταυτότητας και τη διατήρηση της συλλογικής και ιστορικής τους μνήμης.

- **Περιβαλλοντική προστασία και περιβαλλοντική δικαιοσύνη**

Περιβαλλοντική δικαιοσύνη υφίσταται όταν τα περιβαλλοντικά ρίσκα και οι κίνδυνοι, από τη μία πλευρά, και οι επενδύσεις και τα οφέλη από αυτές, από την άλλη, ισοκατανέμονται, χωρίς έμμεση ή άμεση διάκριση σε οποιοδήποτε δικαιοδοτικό επίπεδο. Όταν όλοι απολαμβάνουν ίση πρόσβαση στους φυσικούς πόρους και τα οφέλη από την εκμετάλλευσή τους, σε πληροφορίες και απόδοση δικαιοσύνης και συμμετέχουν στη λήψη αποφάσεων σε θέματα διαχείρισης περιβάλλοντος. Η ανάπλαση των πρότερα επιβαρυμένων χώρων προωθεί ένα

οικολογικά ευαισθητοποιημένο μοντέλο ανάπτυξης και λειτουργεί ως ένα μέσο απόδοσης περιβαλλοντικής δικαιοσύνης. Εξασφαλίζει την εξυγίανση και αποκατάσταση των επιμολυσμένων χώρων απορροφώντας τις αναπτυξιακές πιέσεις για οικιστική επέκταση σε αγροτικές και εν γένει ανεκμετάλλευτες περιοχές με αποτέλεσμα τη διατήρηση των βιοτόπων και του ανοιχτού χώρου και τον περιορισμό της ρύπανση των υδάτινων πόρων και της ατμόσφαιρας.

- **Οικονομική ανάπτυξη**

Με την ανάπλαση των εγκαταλειμμένων και υποβαθμισμένων χώρων ενισχύεται η ανταγωνιστικότητα και η οικονομική δύναμη της εν λόγω περιοχής και δημιουργούνται νέες ευκαιρίες εργασίας. Βελτιώνοντας τις παρεχόμενες υπηρεσίες και υποδομές ευνοείται η ευρύτερη χρήση τους, αναζωογονείται και ταυτόχρονα ενδυναμώνεται ο αστικός ιστός.

4.2 Πεζόδρομοι

Με τον όρο πεζόδρομος εννοούμε την οδό που στο σύνολο, ή σχεδόν στο σύνολο του πλάτους της, χρησιμοποιείται κυρίως για την κίνηση των πεζών. Έτσι, οι πεζόδρομοι αντιδιαστέλλονται από τα πεζοδρόμια, που γενικά είναι στενές λωρίδες κίνησης των πεζών στις παρυφές και κατά μήκος κάποιου δρόμου τροχοφόρων. Είναι φυσικό ότι υπάρχουν περιπτώσεις που και οι δύο όροι μπορούν να χρησιμοποιηθούν. Για παράδειγμα, ένα πολύ πλατύ πεζοδρόμιο δίπλα σε μια οδό αυτοκινήτων, αν μάλιστα τούτο διαχωρίζεται επαρκώς από την οδό, μπορεί να χαρακτηριστεί και σαν πεζόδρομος. Η δημιουργία πεζοδρόμων είναι το βασικότερο ίσως μέτρο για τη βελτίωση της κυκλοφορίας των πεζών, έτσι ώστε να μετακινούνται με άνεση και ασφάλεια. Συγχρόνως αποσκοπεί στην πολεοδομική και περιβαλλοντική αναβάθμιση των αστικών κέντρων. Συνεπώς, θα μπορούσαμε να πούμε ότι οι πεζόδρομοι συντελούν στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ανθρώπων ειδικά όταν αυτοί ζουν σε αστικές περιοχές.

α. Διερεύνηση των πεζοδρόμων σε σχέση με τις χρήσεις που εξυπηρετούν - Επιχειρησιακή διερεύνηση ακίνητου στοιχείου

Οι χρήσεις που εξυπηρετούν οι πεζόδρομοι βρίσκονται σε διαλεκτική ουσιαστικά σχέση με το χαρακτήρα της ευρύτερης περιοχής.

Μπορούμε λοιπόν να προβούμε στους εξής διαχωρισμούς:

- Πεζόδρομοι περιοχής κατοικίας.
- Πεζόδρομοι σε κέντρα πόλεων και ειδικότερα εμπορικοί πεζόδρομοι.
- Πεζόδρομοι και μονοπάτια ενταγμένα σε πάρκα και σε δασικές περιοχές

- Πεζόδρομοι σε ιστορικούς ή και παραδοσιακούς οικισμούς.
- Τουριστικοί πεζόδρομοι και πεζόδρομοι σε περιοχές τουριστικών εγκαταστάσεων.
- Πεζόδρομοι σε αρχαιολογικούς χώρους
- Πεζόδρομοι σε περιοχές ψυχαγωγικών εγκαταστάσεων και χώρων αναψυχής.
- Πεζόδρομοι περιοχών δευτερογενούς τομέα, Π.χ. βιοτεχνικών ή βιομηχανικών περιοχών.
- Πεζόδρομοι σε περιοχές και κέντρα αθλητικών εγκαταστάσεων και άλλους ελεύθερους χώρους αναψυχής.

Οι λόγοι για τους οποίους κρίνεται απαραίτητη η κατάταξη των πεζοδρόμων, ανάλογα με τις χρήσεις που εξυπηρετούν, σχετίζονται κυρίως με τη διερεύνηση σε βάθος διαφορετικών και επιμέρους παραμέτρων σε σχέση με την κατασκευή, τις ιδιαιτερότητες, την πολεοδομική ένταξη, την αρχιτεκτονική μορφή και τη βιώσιμη λειτουργία του πεζοδρόμου. Ιδανική περίπτωση αστικού σχεδιασμού είναι η λειτουργική διασύνδεση των επιμέρους πεζοδρόμων διαφορετικών χρήσεων.

Στη συνέχεια εξετάζονται οι τρεις πρώτες κατηγορίες πεζοδρόμων οι οποίες κρίνονται αντιπροσωπευτικές και εμπεριέχουν στοιχεία και των μη εξεταζόμενων κατηγοριών.

Πεζόδρομοι περιοχής κατοικίας

Είναι πεζόδρομοι οι οποίοι εντοπίζονται ανάμεσα σε δύο ρυμοτομικές γραμμές και για το λόγο αυτό δεν υπάρχει η δυνατότητα της ελεύθερης χάραξής τους, με αποτέλεσμα το πλάτος τους συνήθως να παραμένει σταθερό σε όλο το μήκος τους. Μπορούν να δημιουργήσουν δίκτυο και να ενταχθούν μέσα σ' αυτό και άλλοι χώροι, όπως πλατείες, πάρκα κ.λπ.

Μετά το 1970, για την Ευρώπη, και το 1980, για την Ελλάδα, η πιεστική κατάσταση στις πόλεις λόγω του αυτοκινήτου ξεπέρασε τα ανεκτά όρια, με αποτέλεσμα να εντοπίζεται η κατάσταση ως πρόβλημα και να μελετώνται ουσιαστικές και δραστικές λύσεις σε επίπεδο αρχικά γειτονιάς. Έτσι λοιπόν, οι πεζόδρομοι σε περιοχές κατοικίας συνήθως δεν είναι αποτέλεσμα πρωτογενούς σχεδιασμού αλλά δημιούργημα ύστερης σκέψης με στόχο το σεβασμό του ανθρώπου και τη βιωσιμότητα της συνοικίας. Η πρώτη ολοκληρωμένη και λειτουργική μελέτη σε σχέση με τις δυνατότητες ένταξης πεζοδρόμων σε περιοχές κατοικίας έγινε από τον Bucanan, ο οποίος καθόρισε μια σειρά θεωρητικών και πρακτικών προτύπων.

Πεζόδρομοι σε κέντρα πόλεων και ειδικότερα εμπορικοί πεζόδρομοι

Όμοια με τους πεζοδρόμους σε περιοχές κατοικίας, εντοπίζονται και οι εμπορικοί πεζόδρομοι ανάμεσα σε δύο ρυμοτομικές γραμμές και για το λόγο αυτό δεν υπάρχει η

δυνατότητα της ελεύθερης χάραξής τους, με αποτέλεσμα το πλάτος τους συνήθως να παραμένει σταθερό σε όλο το μήκος τους. Η αύξηση του αριθμού των πεζών έχει αποτέλεσμα τη διεύρυνση του κύκλου εργασιών των καταστημάτων. Με τη συντηρητική παραδοχή ότι το ένα τρίτο των πωλήσεων οφείλεται στις βιτρίνες των καταστημάτων, η πιο άνετη κυκλοφορία των πεζών μετά την απομάκρυνση των οχημάτων, έχει σαν αποτέλεσμα τη μεγαλύτερη και εντονότερη προσέλευσή τους από αυτές, και συνεπώς την άνοδο των πωλήσεων.

Κύριο ρόλο σε όλους τους εμπορικούς πεζοδρόμους που βρίσκονται στις μεγάλες πόλεις κατέχουν τα καταστήματα ένδυσης-υπόδησης, γενικού εμπορίου και αναψυχής. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι τα παραπάνω καταστήματα διαθέτουν είδη που μεταφέρονται εύκολα, με αποτέλεσμα να μην είναι απαραίτητη η χρήση του αυτοκινήτου. Είναι γεγονός πως το είδος των καταστημάτων εξαρτάται από χαρακτηριστικά του πεζοδρόμου στον οποίο βρίσκονται. Για παράδειγμα, στην οδό Φωκίωνος Νέγρη μετά την ανάπλαση και τη δημιουργία πεζοδρόμου, σχεδόν ταυτόχρονα στα ισόγεια των κτιρίων δημιουργήθηκαν καταστήματα αναψυχής και εμπορίου. Στην πετυχημένη παρέμβαση συντέλεσε το γεγονός του μεγάλου πλάτους του προϋπάρχοντος οδικού άξονα τροχοφόρων οχημάτων. Σχολιάζοντας την παρέμβαση, την κρίνουμε θετική, διότι η γύρω περιοχή είναι πυκνοκατοικημένη, οπότε επιβαλλόταν η δημιουργία μιας ελεύθερης ζώνης από οχήματα, με πράσινο, νερό και σημεία στάσεως με τα ανάλογα καθιστικά.

Επίσης, μετά από κάθε πεζοδρόμηση ο προηγούμενος άξονας οδικών οχημάτων μετατρέπεται σε άξονα εμπορικής κίνησης και ζωντάνιας, με αποτέλεσμα να αποκτά ταυτότητα και μοναδικότητα. Παράλληλα, αυξάνεται η εμπορική κίνηση των καταστημάτων, ενώ δημιουργούνται οι προϋποθέσεις για τη μεταφορά παραπλεύρως του πεζοδρόμου νέων καταστημάτων με χαρακτήρα εμπορίου και αναψυχής.

Μια βασική προϋπόθεση, που θα πρέπει να πληρούται παράλληλα με την ύπαρξη εμπορικών πεζοδρόμων, είναι η αναγκαία συνύπαρξη στην ευρύτερη περιοχή χώρων στάθμευσης οχημάτων. Επίσης, θα πρέπει να δίνεται η δυνατότητα στους χρήστες του εμπορικού πεζοδρόμου να εξυπηρετούνται από διάφορα μέσα μαζικής μεταφοράς, γεγονός που προϋποθέτει την ύπαρξη και ανάλογων στάσεων των μέσων μαζικής μεταφοράς κοντά στο δίκτυο των εμπορικών πεζοδρόμων.

Πεζόδρομοι και μονοπάτια ενταγμένα σε πάρκα και σε δασικές περιοχές

Ένας πεζόδρομος δεν είναι απαραίτητο να κινείται ανάμεσα σε δύο ρυμοτομικές γραμμές. Έχουμε περιπτώσεις μιας ελεύθερης χάραξής του μέσα στο πράσινο ή σε δασική περιοχή (μονοπάτι).

Χαρακτηριστικά των πεζοδρόμων που βρίσκονται μέσα στο πράσινο είναι η ύπαρξη αρκετών χώρων στάσεως με πέργκολες και καθιστικά, καθώς απαγορεύεται η κυκλοφορία οχημάτων και μοτοσικλετών στους άξονες αυτούς. Απαιτείται για λόγους ασφαλείας ο πλήρης διαχωρισμός των αξόνων της κίνησης των ποδηλάτων από αυτούς της κίνησης των πεζών. Επειδή οι άξονες κίνησης των πεζών αυτής της κατηγορίας θεωρούνται απομονωμένοι, γιατί συνήθως βρίσκονται μακριά από τη ζωή της πόλης, θα πρέπει να έχουν πολύ καλό φωτισμό κατά τη διάρκεια των βραδινών ωρών. Όμως, παρά την ευελιξία που μας δίνεται ως προς το πλάτος και τα άλλα γεωμετρικά στοιχεία του πεζοδρόμου, εφόσον στον πεζόδρομο υπάρχει πιθανότητα για κινήσεις τροχοφόρων έκτακτης ανάγκης, θα πρέπει μπαί-νουν κάποιοι περιορισμοί ως προς το ελάχιστο πλάτος του. Ωστόσο, ακόμα και αν δε συντρέχουν λόγοι για κίνηση τροχοφόρων πάνω στον πεζόδρομο, και πάλι το πλάτος του πεζοδρόμου, όπως εξάλλου και των πεζοδρομίων, πρέπει να εξασφαλίζει την κίνηση και διασταύρωση πεζών.

Σημαντικά στοιχεία κατά το σχεδιασμό τους και τη λειτουργική διασύνδεσή τους με τον εγγύτερο πολεοδομικό ιστό είναι η ύπαρξη διασύνδεσης της πόλης και του δικτύου πεζοδρόμων μέσω ενεργών γραμμών εξυπηρέτησης μέσων μαζικής μεταφοράς καθώς επίσης και η ύπαρξη χώρων στάθμευσης οχημάτων. Επίσης, θα πρέπει με ανάλογη σηματοδότηση ο χρήστης να μπορεί μέσω πινακίδων ενημέρωσης να γνωρίζει το σημείο που βρίσκεται. Απαραίτητη κρίνεται η ύπαρξη πυροσβεστικών κρουνών, σταθμών Α΄ βοηθειών και τηλεφωνικών θαλάμων παραπλεύρως του άξονα κίνησης των πεζών.

β. Διάκριση των πεζοδρόμων με κριτήριο το βαθμό ανοχής του αυτοκίνητου

Αμιγείς πεζόδρομοι

Οι πεζόδρομοι αυτής της υποκατηγορίας μπορούν να ταξινομηθούν σε δύο επιμέρους ομάδες.

Στην πρώτη ομάδα οι συνθήκες ή η διαμόρφωση ή και σε αρκετές περιπτώσεις και τα δύο μαζί αποκλείουν ολοκληρωτικά τη διέλευση κάθε τροχοφόρου. Συγκεκριμένα, οι κλίσεις, τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά του πεζοδρόμου, όπως το πλάτος ή οι ακτίνες στροφών και η διαμόρφωσή τους με στοιχεία, όπως κλίμακες επί των πεζοδρόμων, εμπόδια, οικοδομικά και κατασκευαστικά στοιχεία του δαπέδου, καθιστούν αδύνατη τη διέλευση και κίνηση των οχημάτων σε αυτούς. Στην ομάδα αυτή μπορούν να ενταχθούν και οι εγκάρσιες ή εσωτερικές στοές οι οποίες, βάσει του αρ. 15 του Γ.Ο.Κ. 2000, σε αρκετές περιοχές κρίνονται υποχρεωτικές. Στις μέρες μας επανέρχονται στην επικαιρότητα με την κατασκευή σύγχρονων

διαμορφώσεων με αποτελέσματα τόσο αρχιτεκτονικού ενδιαφέροντος, όσο και ενεργειακών απαιτήσεων. Η κατασκευή τους βασίζεται στην κάλυψη μεγάλων τμημάτων τους από διαφανές υλικό, συνήθως πολυκαρβονικής χημικής σύστασης (Pas Sagen). Επίσης, στην ίδια ομάδα μπορούν να ενταχθούν και οι κλειστοί εμπορικοί πεζόδρομοι με κλιματισμό, που συναντά κανείς σε υπερσύγχρονα εμπορικά κέντρα των Η.Π.Α. και του Καναδά και των νεόδμητων εξελιγμένων πόλεων της Μεγ. Βρετανίας, όπως το Cumbernauld και το Million Keynes.

Στη δεύτερη ομάδα ανήκουν όλοι σι συνήθεις αμιγείς πεζόδρομοι, που κυρίως για λόγους ασφάλειας και υγείας επιτρέπουν την: έκτακτη διάβαση πυροσβεστικών και αστυνομικών σχημάτων, όπως επίσης και ασθενοφόρων σε αρκετές περιπτώσεις κατόπιν ειδικής άδειας επιτρέπεται για προκαθορισμένα χρονικά διαστήματα και συγκεκριμένες ώρες η διάβαση οχημάτων για τη μεταφορά οικοδομικών υλικών, μηχανημάτων και επίπλων. Κρίνεται σκόπιμη η μελέτη και η ύπαρξη κατάλληλων χώρων συγκέντρωσης των απορριμμάτων, έτσι ώστε να αποφεύγεται κατά το δυνατόν η διάβαση των απορριμματοφόρων. Στην υποκατηγορία αυτή διακρίνουμε πεζοδρόμους όπου εκατέρωθέν τους συναντάμε καταστήματα με εμπορική ή και άλλη χρήση, γεγονός που έχει συνέπεια την απαραίτητη διάβαση των οχημάτων για τον ανεφοδιασμό τους. Η τροφοδοσία τους μέσω των οχημάτων επιτρέπεται σε προκαθορισμένες ώρες του 24ώρου, συνήθως τις νεκρές για την εμπορική κίνηση. Είναι όμως φυσικό καθ’ όλη τη διάρκεια του 24ώρου να επιτρέπεται η κίνηση οχημάτων για λόγους έκτακτης ανάγκης, όπως υγείας, ασφάλειας και αστυνόμευσης.

γ. Παράμετροι μελέτης πεζοδρόμησης

Κατά την σύνταξη μιας αρχιτεκτονικής μελέτης είναι απαραίτητο να διερευνώνται παράμετροι, όπως:

- Οι διαμορφώσεις των δαπέδων
- Τα καθιστικά
- Ο φωτισμός
- Οι πέργκολες και οι στεγάσει ς
- Το υγρό στοιχείο
- Η φύτευση, η άρδευση
- Τα τοπόσημα
- Τα περίπτερα
- Τα στοιχεία εξοπλισμού (τηλεφωνικοί θάλαμοι, βιτρίνες κ.λπ.)

- Ο μορφολογικός χαρακτήρας
- Η λειτουργική πολεοδομική ένταξη με την ευρύτερη περιοχή
- Η ένταξή τους και εναρμόνισή τους με τον περιβάλλοντα χώρο
- Η εξυπηρέτηση πεζών ή και οχημάτων, όταν απαιτείται
- Οι κατασκευαστικές προδιαγραφές και οικοδομικές λεπτομέρειες
- Ο χρόνος κατασκευής

δ. Πλεονεκτήματα πεζοδρόμησης - παραδείγματα

- *Άνετη και ευχάριστη μετακίνηση των πεζών*

Η δημιουργία ενός πλέγματος ροής πεζών που εξασφαλίζει την άνετη, ασφαλή και ευχάριστη μετακίνηση πεζών αποτρέπει, η χρήση των αυτοκινήτων για μικρές διαδρομές στις κεντρικές περιοχές των πόλεων. Τέτοια πλέγματα έχουν μελετηθεί και εφαρμοστεί στην Αθήνα, ιδιαίτερα στις περιοχές της Πλάκας και του Εμπορικού Τριγώνου.

Ιδιαίτερη περίπτωση αποτελεί η πεζοδρόμηση των τοπικών οδών, οι οποίες κατ’ αυτό τον τρόπο μετατρέπονται σε "παιδότοπους" και γενικότερα κοινόχρηστους κοινοτικούς χώρους, προστατευόμενους από τη διέλευση των αυτοκινήτων, οι οποίοι δημιουργούν ένα καλύτερο περιβάλλον για τη γειτονιά. Άλλωστε, οι πεζόδρομος δημιουργούν τις συνθήκες για περισσότερη και καλύτερη επαφή και επικοινωνία μεταξύ των ανθρώπων, ιδιαίτερα αυτών που ζουν στα αστικά κέντρα.

Άλλωστε, η προσφορά ενός ευχάριστου περιβάλλοντος για περίπατο στους κεντρικούς δρόμους αλλά και στους δρόμους γειτονιάς κάνει πιο«ελκυστικό» τον πεζόδρομο με αποτέλεσμα να έχουμε αύξηση του αριθμού των πεζών που χρησιμοποιούν το δρόμο μετά την πεζοδρόμησή του (παράδειγμα η οδός Βουκουρεστίου όπου παρατηρήθηκε 40% αύξηση πεζών μετά την πεζοδρόμησή της).

- *Μείωση της μόλυνσης της ατμόσφαιρας*

Η μείωση ή η απαγόρευση της κίνησης των οχημάτων σε μία οδό μειώνει και το επίπεδο της ατμοσφαιρικής μόλυνσης στην περιοχή αυτή. Το ποσοστό μείωσης ποικίλλει ανάλογα με τις γενικότερες επικρατούσες ατμοσφαιρικές συνθήκες της πόλης. Επίσης, επηρεάζεται έμμεσα και αναλογικά από, και το ύψος των κτιρίων, το πλάτος του πεζοδρόμου και τη φύτευση τόσο του πεζοδρόμου, όσο και της περιοχής που βρίσκεται γύρω από αυτόν. Ακόμη, εξαρτάται από το μέγεθος ης πεζοδρόμησης, καθώς και από τους κυκλοφοριακούς φόρτους στους γύρω δρόμους.

Για παράδειγμα, στη Βιέννη (δεκαετία '70) η μόλυνση μειώθηκε κατά 70% στις περιοχές

όπου δημιουργήθηκαν πεζόδρομοι. Αντίστοιχα, στην πεζοδρόμηση της οδού Βουκουρεστίου, στην Αθήνα, υπήρξε μείωση της μόλυνσης της ατμόσφαιρας. Όμως, εξαιτίας του περιορισμένου μεγέθους ης πεζοδρόμησης και της μεγάλης κυκλοφορίας οχημάτων της γύρω περιοχής, η μείωση ήταν μικρή.

- *Προστασία του ακουστικού περιβάλλοντος*

Η μετατροπή μιας οδού σε πεζόδρομο συνεπάγεται μείωση της κυκλοφορίας των οχημάτων ή απαγόρευση αυτής στην περίπτωση των αμιγών πεζοδρόμων. Αντίστοιχα, λοιπόν, έχουμε και μείωση των θορύβων.
Για παράδειγμα, στην οδό Βουκουρεστίου μειώθηκαν οι θόρυβοι κατά 10 db(a) περίπου. Ανάλογη μείωση του θορύβου, σε μεγαλύτερο όμως βαθμό, 4 db(a), παρατηρήθηκε μετά την πεζοδρόμηση της Πλάκας. Τη μείωση αυτή οι πεζοί την αντιλαμβάνονται σαν το μισό των θορύβων από αυτήν που αντιλαμβάνονταν πριν από την πεζοδρόμηση.

- *Αισθητική βελτίωση της πόλης*

Η δημιουργία των πεζοδρόμων αποσκοπεί σε τόνωση ειδικών χρήσεων γης ή λειτουργιών, που σήμερα υποβαθμίζονται λόγω εντάξεώς τους σε ακατάλληλο περιβάλλον. Έτσι, ανάλογα με το αρχιτεκτονικό «ύφος» των κτιρίων που έχουν πρόσωπο στον πεζόδρομο, η διαμόρφωση τονίζει ορισμένα σημεία(π.χ. μια διάβαση, την είσοδο σε ένα σημαντικό κτίριο ή μουσείο κ.λπ.). Ακόμη, η σωστή διαμόρφωση του πεζοδρόμου μπορεί να αναδείξει παραδοσιακά κτίρια, αρχαιολογικούς χώρους ή γενικότερα παραδοσιακούς ή ιστορικούς οικισμούς. Επίσης, ο χώρος κίνησης του πεζού είναι άρρηκτα συνδεδεμένος με την αρχιτεκτονική έκφραση των παρακείμενων κτιρίων και τη μορφολογία του εδάφους.
Με τη δημιουργία δικτύων ροής των πεζών μπορούν να συσχετιστούν λειτουργικά συναφή στοιχεία κοινωνικού ή πολιτιστικού εξοπλισμού που είναι απομονωμένα ή λειτουργικά ασύνδετα μέσα στην πόλη. Μια τέτοια προσπάθεια γίνεται από το Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. και το ΥΠ.ΠΟ. για την ενοποίηση των αρχαιολογικών χώρων στο κέντρο της Αθήνας. Εδώ περιλαμβάνεται και η διασύνδεση των ελεύθερων χώρων και των χώρων πρασίνου. Μια σειρά στοιχείων διαμόρφωσης (πλακόστρωση, ζαρντινιέρες, δέντρα, υπαίθρια καθιστικά κ.ά.) δίνουν μια διαφορετική, πιο «ανθρώπινη»διάσταση στο δρόμο και δημιουργούν συνθήκες για περισσότερη και καλύτερη ανθρώπινη επαφή και επικοινωνία. Τέλος, παρατηρήθηκε μια αισθητική βελτίωση των γύρω μη πεζοδρομούμενων δρόμων από τους ιδιώτες καταστηματάρχες για να μπορέσουν να ανταγωνιστούν την «ελκυστικότητα» του πεζοδρόμου.

- *Οικονομική ανάπτυξη και ευημερία της περιοχής*

Η δημιουργία πεζοδρόμων συμβάλλει στην οικονομική ανάπτυξη της περιοχής, ειδικά σε περιοχές του κέντρου, δηλαδή περιοχές με εμπορικό χαρακτήρα. Σε περιοχές κατοικίας, στη γειτονιά με τον πεζόδρομο, δημιουργούνται οι προϋποθέσεις για την ύπαρξη κοινωνικής ζωής και πολιτισμού.

ε. Υλοποιημένες πεζοδρομήσεις με αντίθετα αποτελέσματα

Τα τελευταία χρόνια έχουν υλοποιηθεί στον ελλαδικό χώρο πολλές προτάσεις πεζοδρομήσεων σε περιοχές κατοικίας για την αναβάθμιση της ποιότητας ζωής στο αστικό περιβάλλον και συγκεκριμένα έχουν εφαρμοστεί πρότυπα πεζοδρομήσεων, όπως δρόμοι ήπιας κυκλοφορίας και παρκοπεζόδρομοι. Όμως, η έλλειψη σχεδιαστικής εμπειρίας από πλευράς των μελετητών και η έλλειψη κοινωνικής συνείδησης από την πλευρά των χρηστών της οδού επιφέρουν τα αντίθετα από τα προσδοκώμενα αποτελέσματα.

Στις φωτογραφίες που ακολουθούν, καταγράφονται ορισμένα χαρακτηριστικά παραδείγματα καταστρατήγησης της λειτουργίας των παρκοπεζοδρόμων και των οδών ήπιας κυκλοφορίας.



Εικόνα 1: Οι πεζόδρομοι ως πάρκινγκ

4.3 Ανάπτυξη χώρων πρασίνου

Η σημασία του πρασίνου και των ελεύθερων χώρων στην πόλη είναι εξαιρετικά μεγάλη για την ποιότητα ζωής του κατοίκου, ιδιαίτερα σε περιπτώσεις πόλεων με υψηλές πυκνότητες δόμησης, καθώς από την ύπαρξή τους προκύπτουν σημαντικά οικολογικά και κοινωνικά οφέλη όπως:

- ✓ Βελτιώνουν σημαντικά την ποιότητα του αέρα. Τα δένδρα παράγουν οξυγόνο και φιλτράρουν τους αέριους ρυπαντές, όπως το μονοξείδιο του άνθρακα, το διοξείδιο του θείου και το διοξείδιο του αζώτου

- ✓ Συμβάλλουν στην μείωση της θερμοκρασίας, γεγονός σημαντικό για τις μεσογειακές πόλεις, ιδιαίτερα κατά τους καλοκαιρινούς μήνες
- ✓ Απορροφούν τους θορύβους της πόλης λειτουργώντας ως τα καλύτερα φυσικά ηχοπετάσματα
- ✓ Είναι τα ταλευταί καταφύγια βιοποικιλότητας στα αστικά κέντρα
- ✓ Μειώνουν τον κίνδυνο πλυμμήρων, καθώς απορροφούν το νερό της βροχής, εμπλουτίζοντας ταυτόχρονα τον υδροφόρο ορίζοντα
- ✓ Είναι καταφύγια αναψυχής, χαλάρωσης ή άθλησης και κοινωνικής συναναστροφής για τους κατοίκους της πόλης
- ✓ Αναβαθμίζουντ την έννοια της γειτονιάς και τις κοινωνικές σχέσεις στις πόλεις

Επίσης δεν είναι αμελητέα τα οικονομικά οφέλη που προκύπτουν από της αύξηση του πρασίνου, με σημαντικότερο όλων την εξοικονόμηση ενέργειας. Η αναβάθμιση του πράσινου, παράλληλα, αναβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος, βελτίωση της ελκυστικότητας και της επισκεψιμότητας μιας περιοχής.

Βασικός δείκτης ποιότητας της ζωής και του περιβάλλοντος στις πόλεις είναι η ανά κάτοικο αναλογία χώρων πρασίνου. Ως πράσινες επιφάνειες της πόλης οι οποίες μετρούνται και συγκρίνονταθ σε σχέση με τη συνολική επιφάνεια της πόλης ή σε αναλογία ανά κάτοικο νοούνται οι επιφάνειες της πόλης οι οποίες έχουν θεσμοθετημένοι και κατοχυρωμένη αυτήν τη χρήση και μάλιστα ως κύρια χρήση, είναι λειτουργικές (δηλαδή χρησιμοποιούνται ως τέτοιες), έχουν μια κρίσιμη μάζα ικανή να συγκροτήσει ένα πάρκο ή έναν κήπο και έχουν στην μεγαλύτερη έκτασή τους συμπαγείς φυτεύσεις και φυσικό έδαφος. Η ποιότητα ζωής μιας συνοικίας ή μιας πόλης καθορίζεται σε μεγάλο βαθμό και πό τη δυαντότητα πρόσβασης όλων των κατοίκων στους πράσινους χώρους. Κρίσιμη θεωρείται η απόσταση 15 λεπτών από τα πάρκα και τις πλατείες, που δίνει τη δυνατότηα στον καθένα να μπορεί εύκολα να φθάσει σε αυτά/ Εξίσου σημαντική είναι και η γενική διάταξη των υπερτοπικών χώρων στη συνολική έκταση της πόλης, η οποία όμως πρέπει να έχεο μια ίση κατανομή, αλλιώς το πλεονέκτημα της ύπαρξηής τους αποτελεί προνόμιο λίγων μόνο κατοίκων και όχι του συνόλου.

Οι μεγάκες ελληνικές πόλεις υστερούν εμφανώς έναντι των υπολοίων ευρωπαϊκών πόλεων στην αναλογία διαθέσιμων χώρων πρασίνου ανά κάτοικο. Σύμφωνα με τις καταγρα΄φες του ΥΠΕΧΩΔΕ του 1994, η Αθήνα βρίσκεται στο τέλος του ευρωπαϊκου΄καταλόγου με 2.55 τ.μ. ανά κα΄τοικο, ενώ στη Θεσσαλονίκη κάθε κάτοικοε απολαμβάνει μόλις 2.73 τ.μ. χωρων πρασίνου. (6) Τα ελληνικά μεγέθη αυτά όχι μόνο

υστερούν κατά πολύ από τα θεσμοθετημένα επιθυμητά πρότυπα της ελληνικής νομοθεσίας, αλλά απέχουν εξαιρετικά από την εικόνα που παρουσιάζεται εκτός Ελλάδας. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι στο Άμστερνταμ αντιστοιχούν 27 τ.μ./ κάτοικο, ενώ στην κορυφή του κταλόγου των πόλεων με πράσινο σε ευρωπαϊκό επίπεδο βρίσκονται οι πόλεις των Σκανδιναβικών χωρών, της Κεντρικής Ευρώπης, της Ιρλανδίας και της Μεγάλης Βρετανίας, με ποσοστά που κυμαίνονται από 16% έως και 46% των αστικών εκτάσεων και επιφάνειες που κυμαίνονται μεταξύ 38 έως 246 τ.μ. ανά κάτοικο. (7)

Οι προδιαγραφές που περιλαμβάνονταθς τις εθνικές ή τοπικές νομοθεσίες για τους ελεύθερους χώρους, το πράσινο και τους υπαίθριους χώρους είναι συνήθως σε επίπεδο κατευθύνσεων. Έτσι, για παράδειγμα στην Μεγάλη Βρετανία βασική κατεύθυνση για τη διαμόρφωση των επιμέρους πολιτικών είναι οι προδιαγραφές που έχουν διαμορφωθεί από το National Playing Fields Association, το οποίο προβλέπει 24 τ.μ. ελεύθερων χώρων ανά κάτοικο. Αυτό κατανέμεται σε 6 τ.μ. για υπαίθριους χώρους άθλησης και 8.0 τ.μ. για χώρους παιχνιδιού (8). Επίσης, στην Ολλανδία είναι κοινά αποδεκτή η επιφάνεια 75 τ.μ. δημόσιου ή ημιδημόσιου πρασίνου ανά κατοικία. (9)

Σύμφωνα με την ελληνική νομοθεσία (10). Το επιθυμητό μέγεθος ελεύθερων χώρων ανά κάτοικο ορίζεται σε 8 τ.μ.. Επιθυμητό είναι αυτό να κατανέμεται σε νησίδες πρασίνου, πλατείες, παιδικε΄ς χαρές, πάρκα και πάρκα πόλης, τα οποία να κατανέμονται με τέτοιον τρόπο στον αστικό ιστό, ώστε να είναι άμεσα προσβάσιμα. Ένα αδύνατο σημείο του ισχύοντος θεσμικού πλασίου είναι ότι τα μεγέθη αυτά είναι απιθυμητά και όχι υποχρεωτικά, με αποτέλεσμα τόσο οι υφιστάμενες περιοχές των πόλεων όσο και οι νέες επεκτάσει να υστερούν σημαντικά ως προς αυτά

α. Πάρκα και άλση

Πρόκειται για μεγάλους κήπους ή τμήματα συρρικνούμενων δασών στο εσωτερικό μιας πόλης ή δίπλα σε αυτήν, με αποκλειστική χρήση τον περίπατο και την ήπια αναψυχή. Το πάρκο μπορεί να έχει μεγάλα δένδρα σε πυκνές διατάξεις, ξέφωτα, μεγάλες φυσικές επιφάνειες από χώμα ή πετρώδη υλικά, λίμνες, ρέματα και ελάχιστα ή καθόλου κτήρια. Το πάρκο εκτός του πρασίνου μπορεί να περιλαμβάνει δραστηριότητες ενεργητικής αναψυχής, όπως μικρές αθλητικές εγκαταστάσει, παιδικές χαρές και χώρους παιχνιδιού.

Από τις Ηνωμένες Πολιτείες, στα μέσα του 19ου αιώνα, ξεκίνησε ένα ρεύμα που ονομάστηκε «Κίνημα των Πάρκων»,ως απάντηση στην πληθυσμιακή έκρηξη των πόλεμων λόγω μαζικής αστικοποίησης και στην απομάκρυνση του ανθρώπου από τη φύση. Μεγάλοι πράσινοι χώροι, με μορφή που πολλές φορές μοιάζει με δάσος, δημιουργήθηκαν στο

εσωτερικό των πόλεων. Εμπνευστής του κινήματος υπήρξε ο Fr.L. Olmsted και το πιο διάσημο δημιούργημά του είναι το Central Park της Νέας Υόρκης,το οποίο κατασκευάστηκε το 1857. Ένα από τα πιο εντυπωσιακά πάρκα-δάση στο εσωτερικό μίας πόλης είναι το δάσος της Βουλόνης, το οποίο βρίσκεται σε μικρή απόσταση από το κέντρο του Παρισιού και έχει έκταση 8.500 στρέμματα.

Η ιδέα απλώθηκε σε όλο τον κόσμο. Η δημιουργία πάρκων συνεχίστηκε στην Ευρώπη και μετά το Β' Παγκόσμιο Πόλεμο. Σε πολλές πόλεις διαμορφώθηκαν ή επεκτάθηκαν τεράστιες εκτάσεις με πυκνή δασική βλάστηση, οι οποίες περιέβαλαν τις αστικές περιοχές (π.χ. Βιέννη) και πολλές φορές εισέβαλαν μέχρι το κέντρο τους (Σόφια,Λιουμπλιάνα). Ονομάστηκαν «πράσινες ζώνες» ή «πράσινα δαχτυλίδια» και βελτίωσαν πολύ τις συνθήκες διαβίωσης. Το 1899 μία ομάδα εθελοντών με επικεφαλής τον τότε υπουργό οικονομικών Φωκίωνα Νέγρη, το μεταλλειολόγο Ανδρέα Κορδέλλα και το δασολόγο Κωνσταντίνο Σάμιο, δημιούργησαν τη Φιλοδασική Ένωση Αθηνών. Ανέλαβαν την πρωτοβουλία αναδασώσεων στην Αθήνα. Το πευκοδάσος του Νοσοκομείου Σωτηρία στην οδό Μεσογείων, τα άλση του Λυκαβηττού,του Αρδηττού και του Παγκρατίου γεννήθηκαν χάρη σε αυτή τη δράση. Ίσως το πιο σπουδαίο έργο τους είναι το αισθητικό δάσος γύρω από την Μονή Καισαριανής,με έκταση 6.500 στρεμμάτων, που δημιούργησαν μετά το 1945 στον αποψιλωμένο από βλάστηση κατά τον πόλεμο Υμηττό.

β. Κήποι

Ο κήπος είναι ένας δενδροφυτεμένος χώρος με μεγάλη ποικιλία βλάστησης. Στην παράδοση των ευρωπαϊκών πόλεων υπάρχουν παλιοί και νέοι βοτανικοί κήποι, όπως οι Kew Gardens στο Λονδίνο και ο νέος βοτανικός κήπος της Βαρκελώνης. Στην Ελλάδα υπάρχουν δύο μεγάλοι βοτανικοί κήποι στην Αθήνα, στο Χαϊδάρι και στην Ιερά Οδό. Υπάρχουν επίσης ανακτορικοί κήποι που σήμερα πλέον είναι ανοιχτοί στο κοινό και δημόσιοι (κήποι των Βερσαλλιών στο Παρίσι, Εθνικό Κήπος στην Αθήνα. Αποτελούν συνήθως τους πλούσιους και πυκνούς από πλευράς φυτεύσεων πράσινους χώρους μιας πόλης. Όχι σπάνια φιλοξενούν και πλούσια ορνιθοπανίδα. Γενικά, οι κήποι διακρίνονται για την κηποτεχνική τους αξία.

Το 1981 διαμορφώθηκε ένα διεθνές κείμενο αρχών για τους ιστορικούς κήπους. Είναι η Χάρτα της Φλωρεντίας η οποία εγκρίθηκε από το ICOMOS το Δεκέμβριο του 1982. Στο πρώτο άρθρο αναφέρεται ότι «ένας ιστορικός κήπος είναι μια αρχιτεκτονική και φυτοτεχνική σύνθεση που ενδιαφέρει το κοινωνικό σύνολο από ιστορική ή καλλιτεχνική πλευρά». Ένας ιστορικός κήπος με βάση τη Χάρτα θεωρείται μνημείο και προστατεύεται με βάση τις

σχετικές διεθνείς συμβάσεις. Ο όρος «ιστορικός κήπος» μπορεί αξίσου να ισχύει για τους μικρούς κήπους και τα μεγάλα πάρκα, όπως επίσης και για τα φυσικά τοπία.

4.4 Βιοκλιματικός σχεδιασμός κτηρίων και υπαίθριων χώρων

Οι ελεύθεροι ανοικτοί χώροι των αστικών περιοχών δεν αποτελούν μόνο πόλους έλξης για τους κατοίκους της πόλης, αλλά θεωρούνται αποδεδειγμένα και ρυθμιστές των κλιματικών συνθηκών μιας περιοχής, καθώς το περιβάλλον σε αυτούς τους χώρους διαφοροποιείται τοπικά από αυτό των πυκνά δομημένων περιοχών, παρέχοντας κατά κανόνα καλύτερες θερμικές, οπτικές και ακουστικές συνθήκες, οι οποίες και μπορούν να βελτιστοποιηθούν με την εφαρμογή κατάλληλων στρατηγικών. Οι βασικές βιοκλιματικές παράμετροι που επηρεάζουν τις περιβαλλοντικές συνθήκες στον αστικό ιστό είναι: (11)

- Η μορφολογία του εδάφους σε σχέση με τη σκίαση και τον ηλιασμό των επιφανειών
- Ο άνεμος
- Η χωροθέτηση των διαφόρων λειτουργιών του οδικού δικτύου και των ζωνών πρασίνου
- Η σχέση ύψους και απόστασης μεταξύ των κτηρίων για τη διασφάλιση του ηλιασμού

Τα αρχιτεκτονικά και κλιματικά εργαλεία που μπορούν να χρησιμοποιηθούν άμεσα για την κλιματική αναβάθμιση των περιοχών είναι :

- Η βελτίωση του ισοζυγίου επιφανειών των υπαίθριων κοινόχρηστων χώρων, που αποδίδονται ποικιλοτρόπως στην επικράτεια των ανθρώπων και των φυσικών στοιχείων, σε σχέση με αυτές που έχουν καταλάβει (νόμιμα ή παράνομα) τα αυτοκίνητα.
- Η ορθολογική διαχείριση των τοπικών κλιματικών χαρακτηριστικών.
- Η καλή αξιοποίηση της τοπογραφίας και του φυσικού ανάγλυφου του εδάφους
- Η αύξηση των μαλακών υδατοπερατών επιφανειών (βατών ή φυτεμένων) και η αντίστοιχη μείωση των σκληρών επιφανειών εδαφοκάλυψης.
- Η χρήση και η αντικατάσταση (όπου αυτό χρειάζεται) των σκληρών συμβατικών υλικών εδαφοκάλυψης με άλλα που διαθέτουν καλύτερα χαρακτηριστικά σχετικά με την βελτίωση του μικροκλίματος (ψυχρά, φωτοκαταλυτικά, με την κατάλληλη ανακλαστικότητα κ.λ.π.) όπως:

    1. Η αντικατάσταση σκληρών συμβατικών υλικών δαπεδοστρώσεων σε επιφάνειες που δεν σκιάζονται κατά την θερινή περίοδο με ψυχρά υλικά με αυξημένο δείκτη ανακλαστικότητας.
    2. Ομοίως η αντικατάσταση σκληρών συμβατικών υλικών με φωτοκαταλυτικά υλικά που περιορίζουν τους ρύπους.

- Η αύξηση των σκιαζόμενων επιφανειών κατά την θερινή περίοδο, με φυσικά ή τεχνητά μέσα (φυτά και σκίαστρα).
- Η αύξηση των ηλιαζόμενων επιφανειών κατά την χειμερινή περίοδο.
- Η ορθολογική αντιμετώπιση της ροής του αέρα μέσα στον αστικό ιστό (διευκόλυνση και ανεμοπροστασία κατά περίπτωση)
- Η αύξηση του πρασίνου με ορθολογική επιλογή των ειδών φύτευσης και της χωροθέτησής τους για την επίτευξη των στόχων.
- Η χρήση υδάτινων στοιχείων.
- Η αξιοποίηση και χρήση θερμικών καταβοθρών όπως το έδαφος και το νερό που παρουσιάζουν χαμηλότερη θερμοκρασία από αυτή του περιβάλλοντος και όπου μπορεί να διοχετευτεί η πλεονάζουσα αστική θερμότητα.

4.5 Ανάπτυξη Αστικών Μεταφορών

Η αυξανόμενη ανάγκη για κινητικότητα στις σύγχρονες κοινωνίες έχει δημιουργήσει μια κατάσταση υπερφόρτωσης πολλών συστημάτων μεταφορών.

Ιδιαίτερα σημαντικά είναι τα προβλήματα που σχετίζονται με την κινητικότητα και την προσπελασιμότητα στις αστικές περιοχές όπου τα πολύ υψηλά επίπεδα κυκλοφοριακής συμφόρησης, η μόλυνση του αέρα και η ηχορύπανση, καθώς επίσης και η έλλειψη ποιότητας ζωής στις πόλεις, βάζουν σε κίνδυνο την κοινωνική και οικονομική ευημερία των πληγέντων περιοχών. Η υπεροχή του Ι.Χ. αυτοκινήτου στις περισσότερες πόλεις έχει αποδειχθεί ότι δεν μπορεί να αντιστρέψει την υπάρχουσα κατάσταση, καθώς στις περισσότερες περιπτώσεις είναι και το σημαντικότερο μέρος του προβλήματος.

Αυτό έχει οδηγήσει στην προοδευτική ανάπτυξη μιας σχεδόν γενικευμένης συναίνεσης ότι πέρα από την ανάγκη μείωσης της εξάρτησης από τη μηχανοκίνητη μετακίνηση (ειδικά με το ιδιωτικό αυτοκίνητο), απαιτείται η δημιουργία νέων αποδοτικών συστημάτων μεταφορών ικανών να ικανοποιήσουν όχι μόνο τις ανάγκες των ατόμων, αλλά σε μεγάλο βαθμό την οικονομία και την κοινωνία.

Διάφοροι στόχοι πολιτικής μεταφορών, που μπορούν ίσως να περιληφθούν στη λέξη “βιωσιμότητα”, κερδίζουν αυξανόμενη υπεροχή και επηρεάζουν τις αποφάσεις προγραμματισμού και διαχείρισης (βλ. παραδείγματος χάριν ευρωπαϊκά έργα CAPTURE, FR και INCOME, FR). Αυτή η έννοια ενσωματώνει γενικά την ιδέα της ανάγκης για:

- Ένα αποτελεσματικό σύστημα μεταφορών (εξυπηρετώντας τις ανάγκες κινητικότητας /προσπελασιμότητας)

- Ένα ασφαλέστερο 'περιβάλλον' μεταφορών
- Προστασία του περιβάλλοντος
- Μείωση της κατανάλωσης ενέργειας
- Βελτίωση της ποιότητας ζωής/ οικονομίας

Αυτή η ανάγκη για ένα βιώσιμο σύστημα μεταφορών οδηγεί, στο αστικό περιβάλλον, σε μείωση της έμφασης στις οδικές κατασκευές, ενώ αυξανόμενη έμφαση δίνεται στη βελτιστοποίηση της υπάρχουσας υποδομής, στη διαχείριση ζήτησης και στην προώθηση της χρήσης των δημόσιων συγκοινωνιών και άλλων φιλικότερων προς το περιβάλλον μέσων (12).

Πολλές από τις εφαρμογές που πραγματοποιούνται πρόσφατα μέσα σε διάφορα ερευνητικά προγράμματα της Ε.Ε. έχουν οδηγήσει στη εξαγωγή διάφορων συμπερασμάτων σε σχέση με το πρόβλημα τις δέσμες μέτρων που απευθύνονται στην εφαρμογή βιωσιμότερων πολιτικών μεταφορών.

Λόγω της πολυπλοκότητας των πραγματικών προβλημάτων που αντιμετωπίστηκαν, ιδιαίτερα στα αστικά κέντρα, δεν ήταν δυνατό να διαμορφωθεί ένα καθορισμένο σύνολο κανόνων για τα μέτρα επιλογής που πρέπει να χρησιμοποιηθούν σε αυτόν τον τύπο διαδικασίας.

Εντούτοις είναι δυνατό να προσδιοριστούν διάφορες βασικές αρχές σχεδίου και επιλογής καθώς επίσης και σχετικές με την εφαρμογή πτυχές, οι οποίες μπορούν να είναι αρκετά χρήσιμες για έναν πεπειραμένο ειδικό μεταφορών.

Οι πτυχές αυτές, που προέκυψαν από μια κρίσιμη αξιολόγηση των διαφορετικών συμπερασμάτων σε έναν σημαντικό αριθμό ερευνητικών έργων (ιδιαίτερα CAPTURE, OPIUM,ADONIS, WALCYNG, INCOME, COSMOS, TASTE, PRIVILEGE) θα παρουσιαστούν περιληπτικά στα παρακάτω τμήματα.

Βασικές αρχές βελτιστοποίησης των μεταφορικών συστημάτων

Το τελικό αποτέλεσμα μιας επέμβασης στο σύστημα μεταφορών πρέπει πάντα να περιλαμβάνει τουλάχιστον τη διατήρηση των επικρατούντων όρων δυνατότητας πρόσβασης και κινητικότητας παρέχοντας καλύτερη ποιότητα ζωής, βελτίωση των περιβαλλοντικών συνθηκών και της απόδοσης στην κατανάλωση ενέργειας.

Η λύση οποιουδήποτε σημαντικού προβλήματος των μεταφορών στηρίζεται σε μια κοινή και ενσωματωμένη χρησιμοποίηση των διαφορετικών μέσων και των νέων, πιο περίπλοκων, συστημάτων πολλαπλών μέσων όπως (Park & Ride, Kiss & Ride, Bike & Ride). Επιπλέον μια "βιώσιμη" επέμβαση στο σύστημα μεταφορών περιλαμβάνει βασικά μια ενσωματωμένη

εφαρμογή λύσεων στις ακόλουθες περιοχές: βελτιστοποίηση χρήσης "ιδιωτικών" οχημάτων, απόδοση υποδομής δημόσιων μεταφορικών μέσων και άλλων οχημάτων προτεραιότητας, συστήματα υποστήριξης πεζών και ποδηλάτων, μέτρα περιορισμού της χρήσης "ιδιωτικών" αυτοκινήτων, θετικά μέτρα διάκρισης προς την κατεύθυνση των περισσότερο "βιωσιμότερων" μέσων.

Υπάρχει επίσης μια "γεωγραφική" διάσταση στο πρόβλημα ενσωματωμένης δέσμης μέτρων. Η εξέταση του φαινομένου σε επίπεδο «Περιοχή / Δίκτυο», «Κεντρικές - Αρτηριακές Οδοί» και «Ευαίσθητες Περιοχές Τοπικού / Περιβαλλοντικού Ενδιαφέροντος'', εξαιτίας των ιδιαιτέρων χαρακτηριστικών και προβλημάτων τους.

Γενικές αρχές σχεδιασμού δέσμης μέτρων

Το μέγεθος πόλεων δεν είναι, a priori, ένας σημαντικός καθοριστικός παράγοντας στην επιλογή της επαρκούς δέσμης μέτρων. Αντίθετα ο τύπος πόλεων μπορεί να είναι σημαντικής σπουδαιότητας.

Γενικά, ένα ενιαίο μέτρο δεν θα έχει μια μεγάλη επίδραση και, σε πολλές περιπτώσεις, ένα αποτέλεσμα ''συγκεκριμένου μέτρου" δεν μπορεί να αναμένεται, που σημαίνει ότι οι συγκρίσεις αποτελεσμάτων μεταξύ των πόλεων να μην είναι καθόλου δυνατές.

Οι δέσμες μέτρων που συνδέονται είναι πιθανότερο να πετύχουν. Μικρής κλίμακας μέτρα μπορεί να μην είναι σε θέση να επηρεάσουν την επιλογή των μέσων, αλλά να είναι σημαντικά στη δημιουργία προϋποθέσεων για μια δέσμη μέτρων.

Τα ορατά μέτρα μπορούν να ασκήσουν μεγάλες επιπτώσεις στη δημόσια αντίληψη για δημόσιες συγκοινωνίες, πεζούς και χρήση ποδηλάτων, που είναι τελικά τόσο σημαντικά όσο εκείνα που έχουν πραγματικές «επιπτώσεις».

Τελικά πρέπει να παρατηρηθεί ότι ένα βασικό στοιχείο για την επιτυχία οποιασδήποτε δέσμης μέτρων είναι η εφαρμογή της επαρκούς επιβολής των μέτρων αυτών.

Σύστημα αρχών ενσωμάτωσης

Η βελτιστοποίηση της απόδοσης του οδικού συστήματος πρέπει κανονικά να θεωρηθεί ως στρατηγική παραγωγής πρόσθετηςικανότητας ολόκληρου του συστήματος μεταφορών και όχι συγκεκριμένα να εξυπηρετήσει το Ι.Χ. Αντίθετα, τα περισσότερα θετικά μέτρα που εφαρμόστηκαν για τα "βιώσιμα" μέσα έχουν ως σκοπό να καταστήσουν αυτά τα υποσυστήματα αποδοτικότερα, ασφαλή, αξιόπιστα και άνετα και έτσι να βελτιώσουν την ποιότητα της υπηρεσίας που προσφέρεται σε αυτές τις κλάσεις των χρηστών.

Σχετικά με το πρόβλημα ενοποίησης διαφορετικών μέσων σε μια συνεπή πολιτική μεταφορών διάφορες πτυχές πρέπει να ληφθούν υπόψη:

- Οι πεζοί και οι ποδηλάτες, καθώς επίσης και οι άνθρωποι με προβλήματα κινητικότητας, πρέπει να θεωρηθούν άμεσης προτεραιότητας δεδομένου ότι τείνουν να έχουν χαμηλή προτεραιότητα
- Ο διαχωρισμός πεζών και ποδηλατών είναι προτιμητέος αν και η δέσμη μέτρων για πεζούς λειτουργεί κατά ουδέτερο τρόπο στους ποδηλάτες και αντίστροφα. Σε άλλες πάλι περιπτώσεις μπορεί να λειτουργούν κατά θετικό ή αρνητικό τρόπο. (βλ. ADONIS, FR)
- Συχνά δημόσια μεταφορικά μέσα και ποδήλατα δρουν ανταγωνιστικά παρά συμπληρωματικά μεταξύ τους.
- Επίσης η χρήση ενοποιημένου περιβάλλοντος οδικής κυκλοφορίας (IRTE), για να βελτιστοποιήσει τη χρήση των διαθέσιμων πληροφοριών και ισότιμης λήψης αποφάσεων μέσω της ενοποίησης των διαφορετικών υποσυστημάτων (έλεγχος κυκλοφορίας UTC, διαχείριση δημόσιων συγκοινωνιών, έλεγχος χώρων στάθμευσης, συλλογική καθοδήγηση διαδρομών, μεμονωμένη καθοδήγηση διαδρομών, πληροφοριακός έλεγχος, τιμολογιακή ολοκλήρωση και περιβαλλοντικός έλεγχος) φαίνεται μια ελπιδοφόρος στρατηγική
- Για τη βελτιστοποίηση κύριων οδικών δικτύων τα συστήματα ελέγχου αστικής κυκλοφορίας (UTC) και συστήματα πληροφόρησης οδηγών (DIS) είναι βασικά στοιχεία των περισσότερων μέτρων. Όπως φάνηκε προηγουμένως, διάφοροι συνδυασμοί μέτρων ελέγχου έχουν εξεταστεί επιτυχώς στα διαφορετικά ερευνητικά προγράμματα της Ε.Ε. και αξίζουν θεώρησης:
- Επαναπροσανατολισμός της κυκλοφορίας μέσω συστημάτων μεταβλητών μηνυμάτων (VMS) χρησιμοποιώντας πληροφορίες ανίχνευσης ατυχημάτων και κυκλοφοριακής συμφόρησης, καθώς και συστήματα διαχείρισης της κυκλοφορίας (IDS-UTC).
- Επαναπροσανατολισμός της ‘‘αναζήτησης‘‘ χώρων στάθμευσης με χρήση του συστήματος μεταβλητών μηνυμάτων (VMS) χρησιμοποιώντας πληροφορίες ανίχνευσης ατυχημάτων και κυκλοφοριακής συμφόρησης, καθώς και συστήματα διαχείρισης της κυκλοφορίας (IDS-UTC).
- Ενοποίηση συστημάτων επαναδρομολόγησης κάνοντας χρήση των συστημάτων μεταβλητών μηνυμάτων (VMS) και κυκλοφοριακού ελέγχου UTC
- Ολοκλήρωση της καθοδήγησης εναλλακτικών διαδρομών μέσω μεμονωμένων συστημάτων και βελτιστοποιημένων συστημάτων κυκλοφοριακού ελέγχου UTC

- Η χρήση του ευφυούς συστήματος προσαρμογής ταχύτητας (ISA) για να βελτιστοποιήσει τον έλεγχο κυκλοφορίας UTC, μέσω του ελέγχου και της διαχείρισης της κυκλοφορίας.
- Διάφοροι κανόνες προς την κατεύθυνση υποστήριξης των δημόσιων μεταφορικών μέσων μπορούν επίσης να παρουσιαστούν:
- Λαμβάνοντας υπόψη τη σημασία της "εφαρμοσιμότητας" των νέων λύσεων μπορεί να είναι προτιμητέο να συγκεντρωθούν τα μέτρα σε συγκεκριμένους διαδρόμους παρά να γίνει προσπάθεια μεγιστοποίησης των ωφελειών σε έναν ευρύτερο τομέα επέμβασης μέσω χωριστής εφαρμογής των διαφορετικών μέτρων.
- Η ολοκλήρωση των φυσικών μέτρων όπως οι λεωφορειοδρόμοι με μέτρα ελέγχου όπως η παραχώρηση προτεραιότητας, και οι στρατηγικές διαχείρισης συμφόρησης UTC (gating, επαναμετάθεση σειρών αναμονής) είναι ιδιαίτερα ενδεδειγμένη.
- Η εισαγωγή νέων "μέσων'' (μετρό, λεωφορεία χαμηλών δαπέδων, κυλιόμενες σκάλες) μπορεί να έχει ένα σημαντικό πλεονέκτημα, και να αποτελεί ένα σημαντικό κομμάτι μιας δέσμης μέτρων.
- Σχετικά με τη δέσμη μέτρων περιορισμού της χρήσης αυτοκινήτου αξίζει να σημειωθεί ότι:
    1. Τόσο οι στρατηγικές περιορισμού χώρων στάθμευσης όσο και μείωσης της πρόσβασης αυτοκινήτων είναι ενδεδειγμένο να ενσωματώνουν φυσικά, ρυθμιστικά, οικονομικά, μέτρα πληροφοριών και διαφήμισης προκειμένου να ανταποκρίνεται η δέσμη μέτρων όσο πιο καλά γίνεται στην πραγματικότητα και να είναι και "πολιτικά" αποδεκτή.
    2. Η χρήση των περιορισμών πρόσβασης αυτοκινήτων ή μειώσεως της κυκλοφορίας σε μια ευαίσθητη περιοχή είναι ενδεδειγμένη ως συμπλήρωμα στον περιορισμό χώρων στάθμευσης, δεδομένου ότι το τμήμα του δρόμου που ελευθερώνεται μπορεί γρήγορα νακαταληφθεί μέσω της επιπλέον διερχόμενης κυκλοφορίας

Γεωγραφικά βασισμένες εκτιμήσεις σχεδιασμού

Σχετικά με την καλύτερη πρακτική των λύσεων μιας περιοχής οι ουσιαστικές ερωτήσεις είναι εκείνες που αφορούν την κατανόηση, τη συμπληρωματικότητα και την ενοποίηση των λύσεων:

- Στα δίκτυα πεζών και χρηστών ποδηλάτου η εφαρμογή συνεχών και τυποποιημένων λύσεων είναι πολύ σημαντική
- Ενισχυτικά συστήματα δημόσιων μεταφορικών μέσων τείνουν να κερδίζουν από τις ενσωματωμένες, συνεχείς λύσεις από άποψη αποδοτικότητας και εφαρμοσιμότητας.

- Οι περιορισμοί πρόσβασης ή στάθμευσης αυτοκινήτων στο κέντρο των πόλεων πρέπει να συνοδεύονται και από άλλα μέτρα στάθμευσης στις περιβάλλουσες περιοχές για να αποφευχθεί η πρόσβαση αυτοκινήτων στο κέντρο των πόλεων
- Οι περιορισμοί πρόσβασης ή στάθμευσης αυτοκινήτων στο κέντρο των πόλεων πρέπει να συνοδεύονται από μέτρα στάθμευσης και μετεπιβίβασης (P&R) και τη βελτίωση εναλλακτικών και φιλικών προς το περιβάλλον μέσων που εξυπηρετούν την ίδια περιοχή, με σκοπό την διατήρηση των ίδιων επιπέδων προσπελασιμότητας.

Στον τομέα της καλύτερης πρακτικής σε κύριες/ αρτηριακές διαδρομές οι βασικές ερωτήσεις είναι εκείνες που σχετίζονται με το διαχωρισμό χρόνου και χώρου μεταξύ των διαφορετικών μέσων και χρηστών (π.χ. διερχόμενη και τοπική κυκλοφορία αυτοκινήτων, χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων, πεζοί, ποδηλάτες, δημόσια συγκοινωνιακά μέσα και υποδομή άλλων οχημάτων προτεραιότητας). Υπό κανονικές συνθήκες, μια από τις βασικές ερωτήσεις είναι ο καθορισμός των μέγιστων περιβαλλοντικά αποδεκτών επιπέδων κυκλοφορίας αυτοκινήτων και των κατώτατων επιπέδων που απαιτούνται για τη δυνατότητα πρόσβασης στην περιοχή. Διερχόμενη κυκλοφορία είναι συνήθως η πιο επιθυμητή επιλογή για εξάλειψη, και η στάθμευση παρά την οδό (αλλά όχι απαραιτήτως οικονομικά) ο ευκολότερος να εξαλειφθεί.

Ένα άλλο σύνολο προβλημάτων συσχετίζεται με την επιλογή του σωστού επιπέδου διαχωρισμού μεταξύ των μέσων θεωρώντας ότι ο μέγιστος χωρισμός περιλαμβάνει τη μέγιστη χρήση του χώρου.

- οι πεζοί και οι ποδηλάτες είναι λογικά συμβατοί αλλά όταν και τα δύο μέσα έχουν σημαντική σημασία ο διαχωρισμός είναι ιδιαίτερα επιθυμητός
- η αποδοτικότητα των δημόσιων μεταφορικών μέσων πάσχει αρκετά από τη συνύπαρξη με την γενική μηχανοκίνητη κυκλοφορία
- οι ποδηλάτες και τα δημόσια μεταφορικά μέσα μπορούν επίσης να μοιραστούν την ίδια υποδομή αλλά με τις δαπάνες εκφρασμένες σε όρους ασφαλείας για τους ποδηλάτες και όρους αποδοτικότητας για τα δημόσια μεταφορικά μέσα
- η συνύπαρξη μεταξύ δημόσιων μεταφορικών μέσων και άλλων μέσων προτεραιότητας μπορεί να ασκήσει σημαντικές αρνητικές επιδράσεις στην αποδοτικότητα των δημόσιων μεταφορικών μέσων.

Τελικά σε περιβαλλοντικά ευαίσθητες περιοχές, υποθέτοντας ότι τα επαρκή επίπεδα προσπελασιμότητας αποτελούν και την προσέγγιση στο πρόβλημα, το βασικό πρόβλημα εστιάζεται κυρίως στην εναρμόνιση / ενσωμάτωση της χρήσης στον ίδιο χώρο από τα

διαφορετικά μέσα και χρήστες. Ελέγχοντας τις αρνητικές επιδράσεις των ιδιωτικών αυτοκινήτων, η δυνατότητά ταχύτητας και παρείσφρησης είναι συνήθως σημαντικές ερωτήσεις.

4.6 Υποστήριξη ΑΠΕ

Ο ενεργειακός σχεδιασμός οικιστικών συνόλων έχει ως στόχο την εξοικονόμηση ενέργειας, την εξασφάλιση συνθηκών άνεσης και την αξιοποίση των τοπικά διαθέσιμων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας για κάλυψη των ενεργειακών αναγκών σε επίπεδο οικιστικού συνόλου. Η εφαρμογή ΑΠΕ κεντρικά σε επίπεδο οικισμού μπορεί να περιλαμβάνει τις εξής παρεμβάσεις:

- Ανάπτυξη δικτύου τηλεθέρμανσης/τηλεψύξης με τη χρήση βιομάζας ή γεωθερμίας
- Ηλεκτροδότηση κοινόχρηστων χώρων με φωτοβολταϊκά ή αιολικά συστήματα
- Χρήση εναλλακτικών καυσίμων (φυσικό αέριο, υγραέριο, ηλεκτροκίνηση, βιοκαύσιμα) από τα μέσα μαζικής μεταφοράς

4.7 Ανάδειξη πολιτιστικής διάστασης της πόλης

Από τα πρώτα βασικά κείμενα αρχών για τον σχεδιασμό των πόλεων όπως είναι η χάρτα της Αθήνας (1933) μέχρι και την πρώτη επίσημη έκθεση για τον ευρωπαϊκό τουρισμό μετά την ισχύ της συνθήκης της Λισαβόνας (2010), η πολιτιστική κληρονομιά, υλική και άυλη, αναγνωρίζεται και ενισχύεται ως συστατικό μέρος της ταυτότητας ενός τόπου.

Η αστική κληρονομιά, ειδικότερα, αποτέλεσε ένα από τα θέματα των προβληματισμών που αναπτύχθηκαν κατά τη διάρκεια του 4ου Διεθνούς Συνεδρίου Μοντέρνας Αρχιτεκτονικής (IV CIAM) που έγινε το 1933 στην Αθήνα με θέμα «Η Οργανική Πόλις». Τα πορίσματα του 4ου CIAM –ευρέως γνωστά ως «Χάρτα της Αθήνας»-, συνιστούν έναν βασικό σταθμό στην επιστημονική σκέψη για την προστασία της κληρονομιάς, καθώς αναδεικνύουν ως πολιτιστικά αγαθά τα πολιτιστικά στοιχεία του ευρύτερου αστικού περιβάλλοντος και με την έννοια αυτή τα εντάσσουν σε ένα πλαίσιο πολεοδομικού σχεδιασμού αναπτυξιακής προοπτικής.

Επίσης, η Διεθνής Χάρτα για τη Συντήρηση Μνημείων και Τοποθεσιών, που παρέμεινε γνωστή ως «Χάρτα της Βενετίας» το 1964, διεύρυνε την έννοια του μνημείου αναγνωρίζοντας ότι «η έννοια ενός ιστορικού μνημείου δεν καλύπτει μόνο το μεμονωμένο αρχιτεκτονικό έργο αλλά και την αστική ή την αγροτική τοποθεσία που μαρτυρεί ένα ιδιαίτερο πολιτισμό μια ενδεικτική εξέλιξη ή ένα ιστορικό γεγονός».

Τα επόμενα χρόνια, η θέση πως ο πολιτισμός αποτελεί προωθητική δύναμη για την αναπτυξιακή διαδικασία ισχυροποιήθηκε μέσα από θεσμικά κείμενα σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο (Διεθνής Σύμβαση για την Προστασία της Παγκόσμιας Κληρονομιάς, Σύμβαση της Γρανάδας για την Προστασία της Αρχιτεκτονικής Κληρονομιάς της Ευρώπης κ.λπ.). Μάλιστα, στην πρώτη Συνθήκη που θεμελιώνει την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ), στη Συνθήκη του Μάαστριχτ (1992), προσδιορίζονται επακριβώς στόχοι και μέτρα εφαρμογής για τον τομέα του πολιτισμού, επιτρέποντας ουσιαστικά στην ΕΕ, που είναι ιστορικά προσανατολισμένη προς την οικονομία και το εμπόριο, να προβεί σε πολιτιστικές ενέργειες για τη διαφύλαξη, τη διάδοση και την ανάπτυξη του πολιτισμού στην Ευρώπη. Πιο συγκεκριμένα, στο άρθρο 128 αναφέρεται πως «η Κοινότητα συμβάλλει στην ανάπτυξη των πολιτισμών των κρατών μελών και σέβεται την εθνική και περιφερειακή πολυμορφία τους, ενώ ταυτόχρονα προβάλλει την κοινή πολιτιστική κληρονομιά». Επίσης, με τη Συνθήκη του Μάαστριχτ τα θέματα του περιβάλλοντος εισχωρούν ως κεντρική στόχευση της Ένωσης στην άσκηση οιασδήποτε πολιτικής. Μέσα, λοιπόν, από τις πολιτικές της ΕΕ συμπληρώνεται και ενισχύεται η έννοια της βιωσιμότητας ενώ σταδιακά ενσωματώνεται και στην ανάπτυξη και τον σχεδιασμό του αστικού περιβάλλοντος καθώς τίθεται ως βασικός στόχος η ανάδειξη της αρχιτεκτονικής κληρονομιάς και η διατήρηση των ιστορικών κέντρων των πόλεων. Η νέα Χάρτα της Αθήνας (2003) αναγνωρίζει την αειφόρο ανάπτυξη των πόλεων ως βασικό στόχο του στρατηγικού χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού ενώ θεωρεί ότι η αειφόρος αστική ανάπτυξη υπηρετείται από την πρόταση για μια συνεκτική πόλη της οποίας βασικές προϋποθέσεις είναι μεταξύ άλλων:

- Η διατήρηση του πολιτιστικού πλούτου και της διαφορετικότητας, που προκύπτουν από τη μακρά της ιστορία
- Η δικτύωση μέσα από πολλαπλές διασυνδέσεις και ροές
- Η διατήρηση μιας δημιουργικής και αποδοτικής παραγωγικής βάσης
- Η αποφασιστική διασφάλιση μιας καλής ποιότητας ζωής για τους κατοίκους και γενικότερα τους χρήστες της

.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Α. Ανάπλαση των όψεων κτηρίων του Δήμου Αθηναίων

α. Κίνητρα συμμετοχής

1. Επιδότηση επί της αξίας των εργασιών αποκατάστασης των κοινών κτίριών σε μετρητά κατά την αποπεράτωση του έργου με μέγιστο ποσό επιδότησης τα 1.500 €, το οποίο φθάνει στα 2.000 €, όταν το ακίνητο είναι γωνιακό.
2. Επιδότηση επί της αξίας των εργασιών αποκατάστασης νεοκλασικών κτιρίων σε μετρητά κατά την αποπεράτωση του έργου με μέγιστο ποσό επιδότησης τα 1.800 €, το οποίο φθάνει στα 2.400 €, όταν το ακίνητο είναι γωνιακό.
3. Επιδότηση επί του ποσού αντικατάστασης των κεραιών λήψεως τηλεοπτικού σήματος του κτιρίου και τοποθέτησης μιας κεντρικής κεραίας με μέγιστο ποσό επιδότησης τα 350 €.
4. Δωρεάν τεχνική υποστήριξη και αισθητικές συμβουλές από τους τεχνικούς του Δήμου για όλες τις εργασίες που θέλουν να εκτελέσουν.
5. Νομική κάλυψη για κάθε θέμα που αφορά το πρόγραμμα (π.χ. συμπαράσταση στις γενικές συνελεύσεις των συνιδιοκτητών κτιρίων κλπ.).
6. Δικαίωμα ανάθεσης της εκτέλεσης των έργων σε εταιρείες ή αναδόχους της αρεσκείας του πολίτη.
7. Δωρεάν σύνταξη τεχνικής έκθεσης για το έργο από την Κοινοπραξία του Δήμου Αθηναίων (το κόστος της ανέρχεται περίπου σε ποσό κυμαινόμενο μεταξύ 1.000 και 3.000 €).
8. Δωρεάν σύνταξη χρωματικής μελέτης για το έργο από την Κοινοπραξία του Δήμου Αθηναίων.
9. Δωρεάν οικοδομική άδεια επισκευής του κτιρίου, δεδομένου ότι η έγκριση της τεχνικής έκθεσης από την Κοινοπραξία επέχει θέση οικοδομικής άδειας.
10. Δωρεάν άδεια κατάληψης πεζοδρομίου, δεδομένου ότι δεν υπάρχει υποχρέωση καταβολής δημοτικών τελών για την κατάληψη.

Η επισκευή – ανάπλαση αφορά μόνο στην όψη του κτιρίου και τα δομικά στοιχεία αυτής που επηρεάζουν την εμφάνισή του. Σε περίπτωση γωνιακών ακινήτων, η επιχορήγηση καλύπτει την ανάπλαση –αποκατάσταση όλων των όψεών τους προς τους δημόσιους κοινόχρηστους χώρους. Δικαιούχοι της επιχορήγησης είναι οι ιδιοκτήτες ή οι επικαρπωτές των ακινήτων και η επιχορήγηση αφορά σε ιδιωτικά κτίρια οιασδήποτε χρήσης. Εξαιρούνται ακίνητα που είναι

χαρακτηρισμένα ως επικίνδυνα ή ετοιμόρροπα.

β. Διαδικασία

- Πρώτο στάδιο

1. υποβολή αίτησης
2. υπεύθυνη δήλωση, με την οποία, δηλώνεται η δέσμευση των ενδιαφερομένων για την εκτέλεση των παρακάτω εργασιών:
    - Απομάκρυνση των παράνομων επαγγελματικών και διαφημιστικών πινακίδων από τις προσόψεις των κτιρίων.
    - Μετακίνηση των κατόπτρων λήψης τηλεοπτικού σήματος από τους εξώστες στο δώμα σε θέσεις που δεν επηρεάζουν την αισθητική της όψης του κτιρίου.
    - αντικατάσταση των ατομικών κεραιών τηλεοπτικού σήματος στο δώμα με κεντρική κεραία.
3. Φωτογραφίες της όψης του κτιρίου
4. Απόφαση Γενικής Συνέλευσης των ιδιοκτητών της πολυκατοικίας ή αντίγραφο συμβολαίου ακινήτου (εάν είναι ένας ο ιδιοκτήτης) ή απόφαση διοικητικού συμβουλίου, εάν πρόκειται για ιδιοκτησία εταιρείας. Σε περίπτωση διατηρητέου απαιτείται η προσκόμιση της απόφασης χρήσεως ως διατηρητέου. Εάν υπάρχει διαχειριστής ή ιδιοκτήτης του ακινήτου, νόμιμα εξουσιοδοτημένος, η διαδικασία μπορεί να διεκπεραιωθεί από αυτόν.

- Δεύτερο στάδιο (Υποβολή τεχνικού φακέλου)

Υποβολή αίτησης στο τμήμα των μηχανικών για τη σύνταξη του τεχνικού φακέλου.
Ο τεχνικός φάκελος πρέπει να περιλαμβάνει:

- Αντίγραφο της έγκρισης.
- Σχέδιο της όψης του κτιρίου με διαστάσεις, όπου θα αναφέρονται σχηματικά και με ποσότητες (τ.μ. ή μέτρα μήκους ή τεμάχια) οι εργασίες που θα εκτελεστούν ή τεχνική έκθεση με πρόσφατες φωτογραφίες του κτιρίου, όπου περιγράφονται οι εργασίες, που θα εκτελεστούν και οι ποσότητες της κάθε εργασίας.
- Προϋπολογισμό σε έντυπο με τις ποσότητες των εργασιών και τη συνολική δαπάνη της επιδότησης.
- Χρωματική πρόταση.
- Υπεύθυνη δήλωση αστικής & ποινικής ευθύνης.

Η απόφαση έγκρισης τεχνικής έκθεσης και επιδότησης εκδίδεται εντός δέκα (10)

ημερών από την υποβολή του πλήρους φακέλου και επέχει θέσης οικοδομικής αδείας, οπότε δεν χρειάζεται ο ιδιώτης να βγάλει οικοδομική άδεια από την Πολεοδομία και έχει ισχύ έξι (6) μηνών. Εντός του χρονικού αυτού διαστήματος πρέπει να ολοκληρωθούν οι εργασίες αποκατάστασης που καθορίζονται από την Τεχνική Έκθεση, αλλιώς χάνεται το δικαίωμα.

- Τρίτο στάδιο (Βεβαίωση εκτέλεσης εργασιών - Καταβολή επιδότησης)

α. Για την καταβολή της επιδότησης της ανάπλασης-αποκατάστασης των όψεων υποβάλλονται στην Κοινοπραξία:

1. Υπεύθυνη δήλωση του δικαιούχου ότι οι εργασίες ολοκληρώθηκαν σύμφωνα με τον τεχνικό φάκελο, που υποβλήθηκε και ότι εκτελέστηκαν οι εργασίες:

α. Απομάκρυνση παράνομων επαγγελματικών και διαφημιστικών πινακίδων.

β. Μετακίνηση κατόπτρων τηλεοπτικού σήματος από εξώστες στο δώμα.

γ. Αντικατάσταση ατομικών κεραιών με κεντρική.

2. Φωτογραφίες των όψεων, μετά την αποκατάσταση, προσανατολισμένες σε πλήρη αντιστοιχία με αυτές του 1ου σταδίου.

β. Για την καταβολή της επιδότησης της αντικατάστασης των κεραιών λήψης τηλεοπτικού σήματος από μία κεντρική κεραία υποβάλλονται στην Κοινοπραξία:

Υπεύθυνη δήλωση του εγκαταστάτη κεντρικής κεραίας και των κατόπτρων λήψης τηλεοπτικού σήματος, ότι περαιώθηκαν οι εργασίες και ότι η εγκατάσταση λειτουργεί ικανοποιητικά.

Εντός τριάντα (30) ημερών από την υποβολή των παραπάνω δικαιολογητικών, η Κοινοπραξία εκδίδει πιστοποιητικό περάτωσης των εργασιών. Κατόπιν ο ολοκληρωμένος πλέον φάκελος διαβιβάζεται στις αρμόδιες υπηρεσίες για τον απαιτούμενο έλεγχο και εντός (30) ημερών εγκρίνεται η απόφαση καταβολής επιχορήγησης και καταβάλλεται το ποσό της επιδότησης στο δικαιούχο από το Τμήμα Εξόδων του Δήμου Αθηναίων.

γ. Ποσό επιδότησης

Το ποσό της επιδότησης καθορίζεται ως εξής:

α. Για τα κοινά κτίρια το μέγιστο ποσό επιδότησης είναι 1.500 Ε. Στην περίπτωση που σε κάποιο συγκεκριμένο κτίριο απαιτείται να αναπλασθούν τουλάχιστον δύο (2) όψεις του κτιρίου, τότε το μέγιστο ποσό της επιδότησης είναι 2.000 Ε.

β. Για τα διατηρητέα κτίρια το μέγιστο ποσό επιδότησης είναι 1.800 Ε. Στην περίπτωση που σε κάποιο συγκεκριμένο κτίριο απαιτείται να αναπλασθούν τουλάχιστον δύο (2) όψεις του κτιρίου, τότε το μέγιστο ποσό της επιδότησης είναι 2.400 Ε.

γ. Για την αντικατάσταση των κεραιών λήψης τηλεοπτικού σήματος από μία κεντρική κεραία το μέγιστο ποσό επιδότησης είναι 350 Ε.

δ. Το χορηγικό πρόγραμμα ανάπλασης των προόψεων

Σε (5) πέντε πλατείες έχουν ήδη ολοκληρωθεί τα έργα ανάπλασης των προσόψεων των κτιρίων με τη βοήθεια χορηγών.

7 κτιριακά συγκροτήματα στην περωχή των προσψυγικών του Δουργουτίου έχουν ολοκληρωθεί με συγχρηματοδότηση χορηγών και του Δήμου Αθηναίων.

1) Στη Βαρβάκειο Αγορά χορηγός είναι η εταιρεία **«LIQUIMAR TANKER MANAGEMENT A.E.».**
2) Στην πλατεία Παγκρατίου χορηγός είναι η εταιρεία **«TITAN A.E. ».**
3) Στην πλατεία Αθανασίου Κανελλοπούλου χορηγός είναι εταιρεία **«ΒΙΟΧΑΛΚΟ ΕΛΛΗΝΙΚΉ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΧΑΛΚΟΥ ΚΑΙ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ».**
4) Στην πλατεία Δεξαμενής χορηγός είναι η **«ΤΕΡΝΑ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΉ ΚΑΙ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ».**
5) Στην πλατεία Μαδρίτης χορηγός είναι η **«TOYOTA ΕΛΛΑΣ ΑΒΕΕ ».**
6) Στο Δουργούτι χορηγοί είναι οι εταιρείες **«J&P ΑΒΑΞ Α.Ε.»** και **«ΑΘΗΝΑΙΟΝ ΑΕ».**

Β. Το πρόγραμμα «εξοικονομώ κατ'οίκον»

Πρόκειται για συγχρηματοδοτούμενο Πρόγραμμα που απευθύνεται σε ιδιοκτήτες κτηρίων που διαθέτουν οικοδομική άδεια ή άλλο νομιμοποιητικό έγγραφο, βρίσκονται σε περιοχές με τιμή ζώνης μικρότερη ή ίση των 2.100 €/ τ.μ., χρησιμοποιούνται ως κατοικία, οι ιδιοκτήτες των οποίων πληρούν συγκεκριμένα εισοδηματικά κριτήρια και είναι χαμηλής ενεργειακής κατηγορίας (13).

Το Πρόγραμμα παρέχει κίνητρα στους ωφελούμενους να πραγματοποιήσουν τις πιο σημαντικές παρεμβάσεις για να βελτιώσουν την ενεργειακή απόδοση του σπιτιού τους και ταυτόχρονα συμβάλλει στην επίτευξη των ενεργειακών και περιβαλλοντικών στόχων της χώρας, εξασφαλίζοντας με την ολοκλήρωσή του, εξοικονόμηση ενέργειας έως 1 δισ. κιλοβατώρες (kWh) ετησίως.

Η υλοποίηση του προγράμματος στηρίζεται στην εφαρμογή του θεσμικού πλαισίου που διαμορφώθηκε πρόσφατα, με τον Κανονισμό Ενεργειακής Απόδοσης Κτηρίων (ΚΕΝΑΚ, Δ6/Β/5825/30.03.2010, ΦΕΚ Β' 407) και το Π.Δ. 100/30.09.2010 (ΦΕΚ 177 Α΄) για τους ενεργειακούς επιθεωρητές

Στόχος είναι να προσδιορισθούν οι ενεργειακές ανάγκες των κτηρίων όπως και των αναγκαίων παρεμβάσεων που θα οδηγήσουν στη μεγιστοποίηση της εξοικονομούμενης ενέργειας. Η συνδυασμένη εφαρμογή του προγράμματος και του εν λόγω θεσμικού πλαισίου εξασφαλίζει ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο υλοποίησης δράσεων εξοικονόμησης ενέργειας.

Επιλέξιμες παρεμβάσεις

Οι παρεμβάσεις, που υποβάλλονται με την αίτηση για υπαγωγή στο Πρόγραμμα, προκύπτουν βάσει των συστάσεων του Ενεργειακού Επιθεωρητή και αφορούν αποκλειστικά στις κατωτέρω τρεις κατηγορίες επιλέξιμων παρεμβάσεων.

Οι επιλέξιμες κατηγορίες παρεμβάσεων ενεργειακής αναβάθμισης είναι:

1. Αντικατάσταση κουφωμάτων (πλαίσια / υαλοπίνακες) και τοποθέτηση συστημάτων σκίασης.
2. Τοποθέτηση θερμομόνωσης στο κτηριακό κέλυφος συμπεριλαμβανομένου του δώματος / στέγης και της πιλοτής. Στην κατηγορία αυτή είναι επιλέξιμη και η τοποθέτηση εσωτερικής θερμομόνωσης όταν η τοποθέτηση εξωτερικής θερμομόνωσης είναι τεχνικά αδύνατη ή δεν επιτρέπεται από την κείμενη νομοθεσία (π.χ. διατηρητέα κτήρια, παραδοσιακοί οικισμοί). Στην περίπτωση παρεμβάσεων σε στέγη, επιλέξιμες είναι μόνο οι δαπάνες που αφορούν στη θερμομόνωση και υγρομόνωση αυτής.
3. Αναβάθμιση συστήματος θέρμανσης και συστήματος παροχής ζεστού νερού χρήσης. Στην κατηγορία αυτή είναι επιλέξιμες:
    - Η εγκατάσταση νέου ή αντικατάσταση συστήματος καυστήρα / λέβητα με καινούριο σύστημα πετρελαίου ή φυσικού αερίου (κεντρικό ή ατομικό) ή σύστημα που λειτουργεί κυρίως με την αξιοποίηση ανανεώσιμης πηγής ενέργειας, Α.Π.Ε., (π.χ. καυστήρας βιομάζας, αντλίες θερμότητας, ηλιοθερμικά συστήματα, κλπ.) ή σύστημα συμπαραγωγής ηλεκτρισμού και θερμότητας υψηλής απόδοσης (ΣΗΘΥΑ)
    - Η τοποθέτηση διατάξεων αυτομάτου ελέγχου της λειτουργίας του συστήματος θέρμανσης
    - Η τοποθέτηση ηλιακών συστημάτων για την παροχή ζεστού νερού χρήσης

Αναμενόμενα οφέλη

Τα αναμενόμενα ενεργειακά, περιβαλλοντικά και κοινωνικά οφέλη μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος είναι άμεσα όπως:

- ✓ Εξοικονόμηση ενέργειας περίπου 1 δισ. kWh κατ’ έτος
- ✓ Ευαισθητοποίηση των πολιτών για την ορθολογική χρήση της ενέργειας και την προστασία του περιβάλλοντος

- ✓ Αναβάθμιση των συνθηκών διαβίωσης στα κτήρια και στις πόλεις και βελτίωση της καθημερινότητας του πολίτη
- ✓ Αναβάθμιση αστικού περιβάλλοντος
- ✓ Κινητοποίηση των δυνάμεων της αγοράς προς όφελος της ανάπτυξης βιώσιμων κοινωνιών

Γ. Η ανάπλαση στην Πετρούπολη Αττικής

Την ιδέα για τη δημιουργία της Πετρούπολης είχε ο δημοσιογράφος και εκδότης της Αθηναϊκής εφημερίδας «Εσπερινή» Αλ. Πέτρου Γιάνναρος που μέσω κουπονιών της εφημερίδας του, πουλούσε οικόπεδα σε μια περιοχή που από το όνομα του πατέρα του βάφτισε Πετρούπολη. Για να το πετύχει αυτό συμφώνησε με ιδιοκτήτες Λιοσιώτες να αξιοποιήσει μια έκταση στις παρυφές του βουνού Ζαχαρίτσα, σήμερα Ποικίλο Όρος, τη ρυμοτόμησε και φιλοδοξούσε να την κάνει μια πρότυπη πόλη. Αργότερα, η έκταση του Γιάνναρου αυξήθηκε με νέα οικόπεδα από άλλους πωλητές ώσπου πήρε η πόλη τη σημερινή της μορφή από γεωγραφικής άποψης.

Παρότι η περιοχή ήταν πολύ υγιεινή για εγκατάσταση, είχε προβλήματα όπως η έλλειψη υποδομών (οδικά έργα, ύδρευση, ηλεκτρισμός, συγκοινωνίες, αποχέτευση κ.λπ.). Ο πληθυσμός παρά τις δυσκολίες των πρώτων χρόνων αυξήθηκε σταδιακά. Το 1940 απαριθμούσε 641 κατοίκους. Το 1946 αναγνωρίστηκε ως κοινότητα με πληθυσμό που ξεπερνούσε τους 1000 κατοίκους. Μετά το 1950 ο πληθυσμός άρχισε να αυξάνεται σταθερά μέχρι τις μέρες μας, 49.072 κάτοικοι (απογραφή 2001).

Η περιοχή της Δυτικής Αθήνας, όπου βρίσκεται και η Πετρούπολη, αναπτύχθηκε οικιστικά μετά τον πόλεμο. Σε αντίθεση με τις ανατολικές συνοικίες (Βύρωνας, Καισαριανή), την κοντινή περιφέρεια της Αθήνας (Νέα Ιωνία, Φιλαδέλφεια, Ταύρος, Ρέντης, Νέα Σμύρνη) και του Πειραιά (Νίκαια, Δραπετσώνα, Κερατσίνι), που δέχτηκαν το μεγάλο κύμα των μικρασιατών προσφύγων τις δεκαετίες του ’20 και του ’30, το Καματερό, οι Άγιοι Ανάργυροι, οι νέες συνοικίες του Περιστερίου, η Πετρούπολη και τα Νέα Λιόσια (Ίλιον σήμερα) κατοικήθηκαν τα μεταπολεμικά χρόνια από ένα μίγμα εσωτερικών μεταναστών, που έφθασε στη Δυτική Αθήνα από κάθε γωνιά της ελληνικής γης. Με βάση τα επίσημα στοιχεία της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας, στους εννέα Δήμους της περιοχής την τριακονταετία 1951 -1981, εγκαταστάθηκαν περισσότεροι από 350 χιλιάδες εσωτερικοί μετανάστες. Από στοιχεία που δίνουν οι ίδιοι οι Δήμοι τα πραγματικά μεγέθη είναι ακόμη μεγαλύτερα και ο αριθμός τους προσεγγίζει τα 400 χιλιάδες άτομα.

Σήμερα ο ρυθμός εισόδου νέων κατοίκων για μόνιμη εγκατάσταση στους άλλους Δήμους της περιοχής έχει ανακοπεί σημαντικά, συνεχίζεται όμως στην Πετρούπολη και το Καματερό. Όμως, στην παρούσα φάση δεν πρόκειται για εσωτερικούς μετανάστες αλλά κυρίως για οικογένειες που έρχονται από κεντρικές συνοικίες της Αθήνας, του Πειραιά ή άλλους γειτονικούς Δήμους, αναζητώντας καλύτερες συνθήκες διαμονής.

Η Πετρούπολη έχει συνδέσει το όνομά της με τον τόπο στον οποίο είναι κτισμένη, στην παρειά των παρυφών του Ποικίλου Όρους. Όντας σημείο αναφοράς πολιτιστικών γεγονότων, έγινε ιδιαίτερα γνωστή στο Λεκανοπέδιο από τη μετατροπή του γνωστού λατομικού χώρου σε Θέατρο Πέτρας. Αμφιθεατρικά κτισμένη με τυχαίο βιοκλιματικό προσανατολισμό, στο μεγάλο μέρος της αποτελεί μαζί με τμήματα του Χαϊδαρίου, μία από τις πιο αναβαθμισμένες περιοχές της Δυτικής Αθήνας. Ο δήμος Πετρούπολης συνορεύει με τους δήμους Ιλίου και Περιστερίου και συνολικά μαζί με τους δήμους Καματερού, άνω Λιοσίων και Χαϊδαρίου, αποτελεί τμήμα των λεγόμενων «Δυτικών Προαστίων» της Αθήνας.

Κύριος οδικός άξονας σύνδεσης των εν λόγω περιοχών είναι η λεωφόρος Θηβών με πολλά κυκλοφοριακά προβλήματα. Η σύνδεσή τους δε, με ανατολικές όμορες περιοχές, και κατ' επέκταση με το κέντρο της Αθήνας, είναι αρκετά δύσκολη, καθώς η ελεύθερη λεωφόρος Κηφισού λειτουργεί ως διαχωριστικό κιγκλίδωμα, κυκλοφοριακό αλλά και κοινωνικό, μεταξύ ανατολικών και δυτικών περιοχών. Οι προσβάσεις στο δήμο Πετρούπολης πραγματοποιούνται κυρίως μέσω των παρακάτω οδών:

- Από λεωφόρο Αθηνών, μέσω λεωφόρου Θηβών και Πετρουπόλεως.
- Από λεωφόρο Κηφισού, μέσω λεωφόρου Ανδρέα Παπανδρέου.
- Από Αττική οδό, μέσω των οδών Χασιάς, Καματερού, Στρατάρχου Παπάγου και Αγίου Νικολάου.

Σημαντική κυκλοφοριακή ανάσα αποτέλεσε η επέκταση των σταθμών δυτικά του Κηφισού. Πρόκειται για τους σταθμούς «Άγιος Αντώνιος», «Περιστέρι» και «Ανθούπολη» , οι οποίοι δημιουργούμ ευκολότερη πρόσβαση των δυτικών περιοχών στο Μετρό.

α. Ταυτότητα Δήμου Πετρούπολης

Συνολική έκταση	700 Ηα
Νομοθετημένη έκταση	191 Ηα
Πληθυσμός 1971 (ΕΣΥΕ)	18.631
Πληθυσμός 1981 (ΕΣΥΕ)	27.902
Πληθυσμός 1989 (ΔΕΗ)	45.142
Πληθυσμός 1991 (ΕΣΥΕ)	38.154
Προσαρμοσμένο πληθυσμιακό μέγεθος 1970	17.519

Προσαρμοσμένο πληθυσμιακό μέγεθος 1985	36.522
Διαφορά '85-'70 και ποσοστιαία αναλογία	19.003 [52,03%]
Πυκνότητα για '70 (κατ/Ηα)	91,72-183,44
Πυκνότητα για '85 (κατ/Ηα)	191,21-382,42
Χιλιομετρική απόσταση από το Κέντρο	10 χλμ.
Σύνολο οικονομικά ενεργού πληθυσμού '81	9.034
Πρωτογενής Τομέας	100 [1,1%]
Δευτερογενής Τομέας	3.614 [40%]
Τριτογενής Τομέας	4.562[50,1%]
Κεντρικές Λειτουργίες	Τοπικού, περιοδικά υπερτοπικού επίπεδου
Πόλοι έλξης-Κέντρα επιρροής	Κέντρο Αθήνας, Περιστέρι-Αιγάλεω
Κυκλοφοριακή κάλυψη	(Κ-Δ) Λ. Λιοσίων
Συγκοινωνιακή εξάρτηση	Αστικές συγκοινωνίες-Κέντρο Αθήνας

β. Πληθυσμιακά στοιχεία και χρήσεις γης

Στα διοικητικά όρια του Δήμου ανήκουν 700 Ηa, από τα οποία η νομοθετημένη έκταση καλύπτει περίπου 190 Ηa. Η νομοθετημένη έκταση ταυτίζεται με τη δομημένη έκταση, ενώ το μεγάλο μέρος της έκτασής της αποτελούν τμήματα των βορειοανατολικών πλαγιών του Ποικίλου. Έτσι, η περιαστική ζώνη της Πετρούπολης γίνεται το σημείο αναφοράς για την πόλη. Η Πετρούπολη διαχωρίζεται οικιστικά *σε* 4 συνοικίες και δέκα γειτονιές.

Το κέντρο του Δήμου, που έχει αναπτυχθεί γραμμικά πάνω στον κεντρικό οδικό άξονα της πόλης, ο οποίος την τέμνει κάθετα, έχοντας φθάσει πολύ κοντά στο μέτρο κορεσμού του, έχει αρχίσει εμφανώς να οδηγείται στους οριζόντιους άξονες και να υπεισέρχεται μέσα στην κυρίαρχη ως χρήση κατοικία.

Σήμερα ο Δήμος Πετρούπολης με βάση την επίσημη απογραφή της Στατιστικής Επετηρίδας για το 1991 εκτιμά πληθυσμό 38.154 κατοίκων, ενώ τα στατιστικά δελτία καταναλωτών ΔΕΗ για το 1989 εκτιμούν 45.142 κατοίκους. Με βάση τα επίσημα στοιχεία της ΕΣΥΕ μπορεί να εκτιμηθεί μια μέση μικτή πυκνότητα 200,8 κατ/Ηα, ενώ μέση καθαρή 401,6 κατ./Ηα.

Στη διάρθρωση του οικονομικά ενεργού πληθυσμού αποτελεί την εξαίρεση στον κανόνα της Δυτικής Αθήνας, αφού το ποσοστό συμμετοχής είναι από το χαμηλότερο μέσα όχι μόνο *σε* επίπεδο πρωτεύουσας αλλά και χώρας, ενώ παράλληλα εμφανίζεται με κυρίαρχο δυναμικό τον τριτογενή.

Η ισχύουσα επιτρεπόμενη κάλυψη κυμαίνεται από 60- 70% και ο θεσμοθετημένος Συντελεστής Δόμησης είναι 1,6. Γενικά, η εφαρμογή του εγκεκριμένου σχεδίου παρουσιάζει

προβλήματα. Σήμερα το απόθεμα κάλυψης μέσα στον ιστό είναι σημαντικό και κυμαίνεται στο 30-35% και η υλοποιημένη εκμετάλλευση του Σ.Δ. κυμαίνεται στο 20-25%.

Η ποιοτική κατάσταση των κτηρίων κρίνεται από μέτρια έως πολύ καλή.

Όλα τα παραπάνω δείχνουν ότι στην Πετρούπολη βρίσκουμε το Δήμο «Εξαίρεση» έναντι των υπολοίπων της Δυτικής Αθήνας. Παρά το γεγονός ότι η δυναμική των πραγμάτων στην Πετρούπολη έχει τους δικούς της ρυθμούς, τα στοιχεία που αναφέρθηκαν κρύβουν κινδύνους και προβλήματα. Τα σημαντικότερα από αυτά αφορούν την ιδιαίτερα υψηλή σημερινή διαμορφωμένη πυκνότητα *σε* συνθήκες σοβαρού αποθέματος κάλυψης και δόμησης. Αυτό σημαίνει ότι, αν στην Πετρούπολη βρισκόμαστε κοντά στα ποσοστά κορεσμού, τότε θα βρισκόμαστε *σε* μία πόλη που θα μπορούσε να ισοδυναμεί με τρεις «Κυψέλες».

Αναφορικά με τις χρήσεις γης του Δήμου καταγράφεται το πλαίσιο περιεχομένου της γενικής κατοικίας με τρόπο όμως ως σήμερα που να μην παρουσιάζει μεγάλη ανάμειξη ασυμβίβαστων λειτουργιών. Γενικά, εκτός από την κατοικία που καλύπτει το 80% της νομοθετημένης έκτασης, καταγράφονται χρήσεις εμπορίου, βιοτεχνίας, τοπικού επιπέδου διοίκησης και εξυπηρέτησης, οι οποίες αναφέρονται αναλυτικά στους χάρτες που ακολουθούν.

γ. Πρόταση ανάπλασης

Η πρόταση ανάπλασης που προτείνεται στην παρούσα μελέτη εντοπίζεται στην περιοχή που εκτείνεται στο βόρειο άκρο του Δήμου Πετρουπόλεως. Η συγκεκριμένη επιλογή έγινε, διότι η περιοχή πληροί κάποιες βασικές προϋποθέσεις:

- Ορίζεται από άξονες ταχείας κυκλοφορίας
- Στα 2/3 της η περιοχή δε συνορεύει με κάποια άλλη, επομένως μπορεί ευκολότερα να μελετηθεί αυτόνομα.

Το πρώτο στάδιο της μελέτης περιλαμβάνει επίσκεψη και καταγραφή στοιχείων στην περιοχή. Πραγματοποιήθηκε αποτύπωση των χρήσεων γης, διάφορες μετρήσεις και εκτενής φωτογράφηση για την πλήρη αποκρυστάλλωση και αναγνώριση των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών και προβλημάτων που συναντώνται εκεί.

Όπως φαίνεται στο χάρτη, κυρίαρχη χρήση γης είναι η αμιγής κατοικία. Εντοπίζονται σχολικά συγκροτήματα σε δύο σημεία, και εμπορικές χρήσεις κυρίως επί της κεντρικής λεωφόρου Πετρουπόλεως.

Το πλάτος των δρόμων είναι σταθερό σχεδόν σε όλο το μήκος τους. Ενδεικτικά καταγράφουμε ότι οι άξονες με προσανατολισμό βορειοδυτικό έχουν πλάτος 13 μέτρα και οι

κάθετοι άξονες έχουν πλάτος 10 μέτρα. Στην παραπάνω μέτρηση δεν περιλαμβάνονται οι κύριες αρτηρίες, ενώ στο πλάτος συμπεριλαμβάνεται και αυτό πεζοδρομίων.

Τα κυριότερα προβλήματα εντοπίζονται στα εξής σημεία. Έλλειψη ικανού πλάτους πεζοδρομίων, άναρχη στάθμευση, μη επαρκής εξυπηρέτηση ατόμων με ειδικές ανάγκες, κακή αξιοποίηση του δημόσιου χώρου.

Βασικοί στόχοι της παρέμβασης είναι οι κάτωθι:

- Δημιουργία δικτύου πεζοδρόμων
- Διαχείριση κυκλοφορίας των τροχοφόρων
- Αναβάθμιση εξυπηρετήσεων για άτομα με ειδικές ανάγκες
- Διαχείριση στάθμευσης

Ο σχεδιασμός της παρέμβασης πραγματοποιείται βάσει του μοντέλου Woonerf το οποίο έχει αναλυθεί σε προηγούμενο κεφάλαιο του συγγράμματος. Αυτό προϋποθέτει τη δημιουργία μέσα στην περιοχή κατοικίας ενοτήτων που λειτουργούν αυτόνομα ως γειτονιές, τις οποίες ονομάζουμε κυψέλες.

Οι νέες αρχές που προκύπτουν έχουν ως εξής. Αποτρέπεται η διέλευση οχημάτων μέσα από τις κυψέλες. Η είσοδος προϋποθέτει τερματικό προορισμό εντός αυτής. Επιτυγχάνεται έτσι σημαντική μείωση του φόρτου κυκλοφορίας οχημάτων με αντίστοιχη μείωση της ωφέλιμης επιφάνειας που καταλαμβάνουν τα οχήματα. Κατά συνέπεια προκύπτει περισσότερος χώρος για τους πεζούς.

Η διέλευση των οχημάτων μέσα στην περιοχή κατοικίας επιτρέπεται μόνο περιμετρικά των διαμορφωμένων κυψελών κατά τρόπο τέτοιο ώστε η μετάβαση προς τουςτερματικούς προορισμούς να μην είναι δαιδαλώδης.

Όπως φαίνεται στο χάρτη, με μπλε χρώμα ορίζονται οι άξονες διαμπερούς κυκλοφορίας. Εντός της περιοχής παρέμβασης, οι άξονες μετατρέπονται σε δρόμους ήπιας κυκλοφορίας, ούτως ώστε να επιτυγχάνουμε, μέσω οφιοειδούς σχεδιασμού, ανάσχεση της ταχύτητας.

Σε επίπεδο κυψέλης, ζητούμενο είναι η μείωση του φόρτου κυκλοφορίας των οχημάτων. Στο σχέδιο που παρατίθεται, με ανοιχτό κόκκινο χρώμα ορίζονται οι διαμπερείς άξονες κυκλοφορίας οι οποίοι έχουν μετατραπεί σε δρόμους ήπιας κυκλοφορίας. Με γαλάζιο χρώμα διαμορφώνονται οι δρόμοι εντός της κυψέλης, οι οποίοι μετατρέπονται σε παρκοπεζόδρομους.

Όπως διακρίνεται στο σχέδιο της κυψέλης, η διέλευση μέσα από αυτή είναι αδύνατη, καθώς οι κινήσεις εντός επιτρέπονται μόνο περιμετρικά ενός οικοδομικού τετραγώνου,

συνεπώς άσκοπη είσοδος οδηγεί άμεσα σε έξοδο από την κυψέλη.

Αναφορικά με τις διατομές του οδοστρώματος, δίνεται πλάτος 3 μέτρα, ικανοποιητικό για τη διέλευση του μέγιστου ιδεατού οχήματος για τις ανάγκες της περιοχής το οποίο είναι το πυροσβεστικό όχημα. Το υπόλοιπο πλάτος του δρόμου δίνεται για τη διαμόρφωση ελεύθερου άξονα κίνησης πεζών, τουλάχιστον 1,50 μέτρα, δημιουργία χώρων στάσης πεζών με πέργκολες, καθιστικά, πράσινο και οριοθέτηση θέσεων στάθμευσης. Ιδιαίτερη βαρύτητα δίνεται στην εξυπηρέτηση των ατόμων με ειδικές ανάγκες. Σχεδιάζονται ράμπες πρόσβασης σε όλους τους κόμβους για την εύκολη μετακίνηση ατόμων με κινητικές δυσκολίες, τοποθετείται στους άξονες κίνησης πεζών ειδική πλακόστρωση με έντονο ανάγλυφο για την όδευση των ατόμων με προβλήματα όρασης. Ακόμη, για τη διασφάλιση της απρόσκοπτης κίνηση, των πεζών στα πεζοδρόμια, τοποθετούνται διαχωριστικά για την αποτροπή στάθμευσης των τροχοφόρων στα πεζοδρόμια. Αυτό επιτυγχάνεται με την παρεμβολή φύτευσης, κολονάκια ή με ανισοσταθμία μεταξύ πεζοδρομίου και δρόμου μεγαλύτερη των 18 εκατοστών.

Το ανωτέρω σχέδιο αφορά πρόταση διαμόρφωσης άξονα ήπιας κυκλοφορίας. Στο σχεδιασμό τηρούνται οι προϋποθέσεις που έχουν τεθεί και αναφερθεί σε προηγούμενα κεφάλαια. Οφιοειδής σχεδιασμός του οδικού άξονα για ανάσχεση της ταχύτητας, ράμπες πρόσβασης ατόμων με κινητικές δυσκολίες στις διασταυρώσεις, ζώνες όδευσης ατόμων με προβλήματα όρασης, φυσικά διαχωριστικά μεταξύ δρόμου και πεζοδρομίου, φύτευση, πέργκολες. Οι θέσεις στάθμευσης προκύπτουν μετά την πρόβλεψη εισόδων οχημάτων σε ιδιωτικούς χώρους στάθμευσης (PILOTIS, υπόγεια), καθώς στην περιοχή είναι υποχρεωτική σε νέες κατασκευές η δημιουργία PILOTIS.

Σε επίπεδο οδών εντός της κυψέλης προτείνεται σχεδιασμός παρκοπεζοδρόμων. Οι αρχές σχεδίασης των παρκοπεζοδρόμων είναι ίδιες με αυτές των αξόνων ήπιας κυκλοφορίας. Η διαφορά που εντοπίζεται είναι ότι δεν υπάρχει ανισοσταθμία μεταξύ πεζοδρομίου και καταστρώματος τροχοφόρων. Η κίνηση των οχημάτων ορίζεται αυστηρά με διαχωριστικά διαφόρων μορφών τα οποία διασφαλίζουν ελεύθερους άξονες κίνησης πεζών.

Δ. Οι πεζοδρομήσεις στις ιστορικές συνοικίες της Βέροιας

α. Παρουσίαση περιοχής μελέτης

Μεταξύ των πόλεων που υλοποίησαν προγράμματα ανάπλασης ιστορικών συνοικιών τα οποία περιελάμβαναν και πεζοδρομήσεις, είναι και η πόλη της Βέροιας. Συγκεκριμένα, αναπλάστηκαν η βυζαντινή συνοικία της Κυριώτισσας και η εβραϊκή συνοικία της

Μπαρμπούτας, μέσα στα πλαίσια του Επιχειρησιακού Προγράμματος Περιβάλλον (ΕΠΠΕΡ), στο υποπρόγραμμα «Προστασία και ανάδειξη ιστορικών κέντρων παραδοσιακών οικισμών, περιοχών ιδιαίτερου φυσικού κάλλους, αναβάθμιση αστικών περιοχών, περιορισμός αισθητικής ρύπανσης σε περιοχές με υψηλή τουριστική κίνηση». (14)

Η Κυριώτισσα

Η συνοικία της Κυριώτισσας βρίσκεται στο κέντρο της Βέροιας, σε γειτνίαση με κύριους άξονες κυκλοφορίας της πόλης. Αποτελεί τη συνοικία όπου διέμεναν οι χριστιανοί κατά τη διάρκεια της τουρκοκρατίας και διατηρεί τα χαρακτηριστικά εκείνης της εποχής. Χαρακτηρίζεται από κλειστές οικοδομικές νησίδες, οι οποίες εντός τους κλείνουν πολλές φορές και έναν χριστιανικό ναό, ενώ φιλοξενεί και άλλα βυζαντινά μνημεία. Οι οικοδομικές νησίδες καθόριζαν το όριο μεταξύ δημόσιου και ιδιωτικού χώρου και με λίγες ελεγχόμενες εισόδους που περνούσαν κάτω από τα σπίτια, οδηγούσαν στην κοινόχρηστη αυλή. Στην περιοχή συναντώνται παλιές πέτρινες κατοικίες, κτισμένες η μία πλάι στην άλλη, οι οποίες μαρτυρούν την αρχιτεκτονική παράδοση της πόλης. Οι κατοικίες αυτές αναπτύσσονται πάνω σε στενά, λιθόστρωτα καλντερίμια, τα οποία για λόγους οχύρωσης κατά τη διάρκεια της τουρκοκρατίας, είναι ελικοειδή.

Η Μπαρμπούτα

Η συνοικία της Μπαρμπούτας βρίσκεται στο βορειοδυτικό τμήμα της Βέροιας, πλάι στον Τριπόταμο ποταμό. Χαρακτηριστικό της περιοχής είναι η κλειστή και σε τριγωνικό σχήμα γειτονιά όπου διέμεναν οι Εβραίοι της πόλης πριν τους διωγμούς, το οποίο είναι μοναδικό δείγμα στον ευρωπαϊκό χώρο. Υπουργική απόφαση του 1983 χαρακτηρίζει όμως και την ευρύτερη περιοχή του τριγώνου αυτού ως ιστορικό τόπο. Σήμερα διασώζονται εξαιρετικά αρχοντικά στην περιοχή, τα οποία είναι αξιόλογα δείγματα της αρχιτεκτονικής του 19^{ου} αιώνα, καθώς και η Εβραϊκή Συναγωγή, η οποία και αποκαταστάθηκε. Η Μπαρμπούτα, συνδυάζοντας και την πλούσια βλάστηση, αποτελούσε ιδεώδη τόπο για ξεκούραση και για τους Εβραίους της Θεσσαλονίκης, οι οποίοι την επισκέπτονταν συχνά.

Η αξία των παραδοσιακών συνόλων της Βέροιας είχε αναγνωριστεί και επισημανθεί τη δεκαετία του 80' με υπουργικές αποφάσεις του Υπουργείου Πολιτισμού και Επιστημών, οι οποίες χαρακτηρίζουν ως ιστορικό διατηρητέο τόπο τις δυο αυτές γειτονιές (ΦΕΚ Β, αρ. φύλλου 468/1980 και ΦΕΚ Β, αρ. φύλλου 453/1985). Το 1993, εκδίδεται Π. Δ/γμα που καθορίζει ειδικούς και γενικούς αρχιτεκτονικούς και πολεοδομικούς όρους δόμησης για την Κυριώτισσα και την Μπαρμπούτα, ενώ ένα χρόνο αργότερα, απόφαση του Υπουργείου

Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης (ΥΜΑΘ) χαρακτηρίζει διατηρητέα 129 κτίρια σε αυτές. Το γεγονός αυτό, παράλληλα με τους ισχύοντες όρους δόμησης, επιτείνει την εγκατάλειψη των αξιόλογων κτιρίων και την ερήμωση των συγκεκριμένων συνοικιών. Μελέτη που πραγματοποιείται λίγα χρόνια αργότερα αναφέρει για την Κυριώτισσα ότι βρίσκεται σε κατάσταση αποσύνθεσης, πληθυσμός χαμηλότατου εισοδήματος ζει υπό ακατάλληλες συνθήκες διαβίωσης σε εγκαταλελειμμένα σπίτια, ενώ ο δημόσιος χώρος καταλαμβάνεται από αυτοκίνητα με αποτέλεσμα να έχει περιπέσει σε πλήρη αχρηστία και η πεζή κίνηση να είναι προβληματική. Ανάλογες συνθήκες επικρατούσαν και στην Μπαρμπούτα, καθώς για χρόνια η περιοχή είναι εγκαταλελειμμένη.

β. Ιστορικό ενεργειών και εμπλεκόμενοι φορείς

Το 1995 αποφασίζεται από το Δήμο και εντάσσεται στο ΕΠΠΕΡ το έργο «Προστασία-Ανάδειξη Διατηρητέων Περιοχών Μπαρμπούτας- Κυριώτισσας», το οποίο περιλαμβάνει αποκατάσταση των εξωτερικών όψεων των τειχών των σπιτιών, διαμορφώσεις και εξοπλισμό πεζοδρόμων και κοινοχρήστων χώρων, χωρίς ωστόσο το έργο να συνοδεύεται από σχετική κυκλοφοριακή μελέτη. Με το έργο αυτό ο δήμος ευελπιστεί να γίνει και πάλι το ιστορικό τμήμα της πόλης ευκολοπρόσιτο και προσπελάσιμο για τους πεζούς. Το 1996 αρχίζει η κατασκευή των πεζόδρομων στην Κυριώτισσα και ολοκληρώνονται το 1998, ενώ στη Μπαρμπούτα ξεκινούν με καθυστέρηση και ολοκληρώνονται το 2001.

Τα υλικά και η τεχνική που χρησιμοποιήθηκε κατά την κατασκευή των πεζόδρομων είχε ως στόχο την αποκατάσταση των καλντεριμιών της βυζαντινής και εβραϊκής συνοικίας, τη διατήρηση των ιχνών των παλιών οικοδομικών νησίδων και την ανάδειξη των μνημείων και αξιόλογων κτιρίων. Οι πεζόδρομοι εξοπλίστηκαν κατάλληλα ώστε να είναι λειτουργικοί για τους πεζούς, να προσφέρουν ορατότητα και όπου κρίθηκε αναγκαίο βελτιώθηκαν και τα δίκτυα κοινής ωφέλειας.

Η ολοκλήρωση των έργων και η σήμανση των περιοχών με τις κατάλληλες πινακίδες, μετέτρεψε τους δρόμους της Κυριώτισσας και της Μπαρμπούτας σε πεζόδρομους με πρόσβαση σε ορισμένες κατηγορίες οχημάτων. Με κάρτα την οποία προμηθεύονται οι

ν, έναντι ενός

ρα μέσα στις

ιρηματίες των

ην κάρτα αυτή

ους, κατά τις



Εικόνα 2: *Εικόνες από την Μπαρμπούτα*

γ. Οι επιπτώσεις

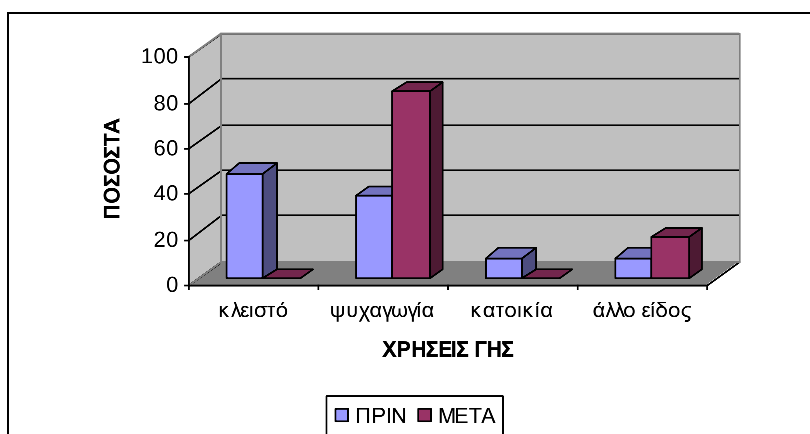
Οι επιπτώσεις των πεζοδρομήσεων στην Κυριώτισσα

Με την ολοκλήρωση των έργων των πεζοδρομήσεων, παρατηρήθηκε αύξηση της κυκλοφορίας στους γειτονικούς δρόμους, καθώς απορρόφησαν την κυκλοφορία της Κυριώτισσας. Ωστόσο, η κατάργηση των χώρων στάθμευσης, η αύξηση του δείκτη ιδιοκτησίας αυτοκινήτων, παράλληλα με την απουσία αστυνόμευσης, οδήγησαν τελικά στην παράνομη διέλευση και στάθμευση μέσα στην Κυριώτισσα οχημάτων που δε διαθέτουν ειδική κάρτα.

Η πεζή κίνηση, επίσης, μέσα στην Κυριώτισσα αυξήθηκε σημαντικά από τη στιγμή που οι δρόμοι απέκτησαν και πάλι ορατότητα και ενισχύθηκε το αίσθημα ασφάλειας των πεζών πολιτών, ιδιαίτερα κατά τις βραδινές ώρες. Στην αύξηση της πεζής κίνησης συνέβαλε φυσικά και η αισθητική αποκατάσταση της περιοχής, μετατρέποντας τις πεζοδρομημένες οδούς σε χώρο επικοινωνίας και επαφής. Η αύξηση της πεζής κίνησης επιβεβαιώνεται και από τους ίδιους τους πεζούς πολίτες που δηλώνουν ότι αύξησαν τη συχνότητα με την οποία επισκέπτονται την περιοχή.

Η αύξηση της πεζής κίνησης κινητοποίησε όμως και το ιδιωτικό κεφάλαιο στην περιοχή. Επιχειρηματίες της πόλης, θεώρησαν ως σημαντική ευκαιρία την αύξηση της πεζής κίνησης και την αποκατάσταση της περιοχής. Το γεγονός αυτό, παράλληλα με το αρχικά τουλάχιστον, χαμηλό κόστος ενοικίασης ή αγοράς κτισμάτων που μέχρι τότε παρέμεναν εγκαταλελειμμένα, είχε ως αποτέλεσμα τη δημιουργία καταστημάτων ψυχαγωγίας. Λοιπές εμπορικές επιχειρήσεις ή και νέες κατοικίες ήταν δύσκολο να εγκατασταθούν στην περιοχή, λόγω των περιοριστικών όρων δόμησης και του υψηλού κόστους αποκατάστασης των κτισμάτων.

Ενδεικτικά, αναφέρεται ότι το ποσοστό χρήσεως γης για ψυχαγωγία από 36% πριν τις πεζοδρομήσεις, έφτασε το 82%. Παρατηρήθηκε το φαινόμενο της «γκετοποίησης των νυχτερινών κέντρων διασκέδασης», για το οποίο είχε επισημανθεί η πιθανότητα δημιουργίας του ήδη από το στάδιο της μελέτης που πραγματοποιήθηκε για λογαριασμό του Δήμου Βέροιας για την προστασία της περιοχής. Η γκετοποίηση αυτή, φάνηκε να ενοχλεί σε ορισμένο βαθμό παλιούς κατοίκους της περιοχής, καθώς, όπως υποστήριξαν αυξήθηκε σημαντικά το επίπεδο θορύβου, προερχόμενο από τα καταστήματα ψυχαγωγίας.



Διάγραμμα 1: Χρήσεις γης στην Κυριώτισσα πριν και μετά τις **πεζοδρομήσεις (14)**

Η συγκέντρωση νέων επιχειρήσεων και η βελτίωση του δημόσιου χώρου της περιοχής συνέβαλε, κατά γενική ομολογία επιχειρηματιών και κατοίκων, και στην αύξηση της ζήτησης για ενοικίαση κατοικιών ώστε σταδιακά να αυξηθεί και η αξίας γης, στα πλαίσια της ελεύθερης αγοράς.

Οι επιπτώσεις των πεζοδρομήσεων στην Μπαρμπούτα

Η ολοκλήρωση των έργων στην Μπαρμπούτα καθυστέρησαν σημαντικά, συγκριτικά με τις αντίστοιχες στην Κυριώτισσα, καθώς πέρα από το έργο που εγκρίθηκε στα πλαίσια του ΕΠΠΕΡ, υλοποιήθηκε η πεζοδρόμηση και άλλων οδών της περιοχής, μέσω χρηματοδότησης από το Ειδικό Ταμείο Εφαρμογής Ρυθμιστικών Πολεοδομικών Σχεδίων (ΕΤΕΡΠΣ).

Οι πεζοδρομήσεις που πραγματοποιήθηκαν ήταν ανάλογες με αυτές της Κυριώτισσας και ελήφθησαν όμοια μέτρα κυκλοφοριακών ρυθμίσεων, όπως έχει αναφερθεί. Ωστόσο, τα αποτελέσματα των πεζοδρομήσεων διαφέρουν σημαντικά στις δυο περιοχές.

Στην περίπτωση της Μπαρμπούτας, αρκετά από τα κτίσματα που υπήρχαν στην περιοχή, και πιο συγκεκριμένα στον πυρήνα της εβραϊκής συνοικίας (κλειστό, οχυρό τρίγωνο), επήλθαν στην κατοχή του Δήμου Βέροιας. Επιθυμία και πολιτική του Δήμου, αλλά και του ΥΜΑΘ, το οποίο είναι υπεύθυνο για την πολιτική προστασίας των ιστορικών τόπων της Βέροιας, ήταν η πολιτιστική αξιοποίηση της περιοχής και η επαναφορά της κατοίκησης σε εγκαταλελειμμένα και σε αποσύνθεση παλιά σπίτια.

Παρά το γεγονός, λοιπόν, ότι μετά τις πεζοδρομήσεις υπήρξε τάση για κινητοποίηση ιδιωτικού κεφαλαίου και δημιουργία κέντρων διασκέδασης, ανάλογη με την κινητοποίηση στην Κυριώτισσα, η λειτουργία σχετικών καταστημάτων δεν επιτράπηκε. Αντίθετα, έγινε αξιόλογη προσπάθεια από φορείς του Δήμου για την ενίσχυση του πολιτιστικού χαρακτήρα της περιοχής. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι αποκαταστάθηκαν τουλάχιστον τέσσερα αρχοντικά τα οποία φιλοξενούν σήμερα το Διεθνές Ινστιτούτο Παραδοσιακής Αρχιτεκτονικής, τα

Γενικά Αρχεία του Κράτους Νομού Ημαθίας, το Αίθριο Πολιτισμού, τη Δημοτική Επιχείρηση Τουρισμού και το Σύλλογο Βλάχων. Την ίδια στιγμή, παράλληλα με την πεζοδρόμηση των οδών διαμορφώθηκε και ένας μικρής έκτασης υπαίθριος χώρος, για τη φιλοξενία πολιτιστικών εκδηλώσεων.

Ωστόσο, η επαναφορά της κατοίκησης στα παλιά σπίτια της περιοχής δεν επιτεύχθηκε σε μεγάλο βαθμό. Οι περιοριστικοί όροι δόμησης (μικρά οικόπεδα, χαμηλός συντελεστής δόμησης, μικρό επιτρεπόμενο ύψος) και το υψηλό κόστος αποκατάστασης των κτισμάτων, παρόλο που το κόστος αγοράς των κτισμάτων ήταν χαμηλό, υπήρξαν τροχοπέδη.

Η πεζοδρόμηση των δρόμων της Μπαρμπούτας συνέβαλε όμως σημαντικά στην αποκατάσταση της λειτουργικότητάς τους, στην αισθητική τους αναβάθμιση, και στην αποκατάσταση τους αισθήματος ασφάλειας για τους πεζούς, με αποτέλεσμα τη σημαντική αύξηση της πεζής κίνησης στην περιοχή. Καθώς η περιοχή συνδυάζει αξιόλογα από ιστορικής και αρχιτεκτονικής άποψης κτίσματα με πλούσιο φυσικό περιβάλλον, οι πεζοδρομήσεις ενίσχυσαν ουσιαστικά και την τουριστική κίνηση της περιοχής. Το γεγονός αυτό υλοποιεί και έναν από τους βασικούς στόχους του έργου- την προσπελασιμότητα της Μπαρμπούτας και το άνοιγμά της στην ευρύτερη περιοχή.

Αρκετοί από τους κατοίκους, υποστηρίζουν ότι εκτός από την πεζή κίνηση αυξήθηκε και η κίνηση των δικύκλων. Την άποψη αυτή ενισχύουν και ένα ποσοστό ατόμων, οι οποίοι υποστηρίζουν ότι επισκέπτονται την Μπαρμπούτα χρησιμοποιώντας δίκυκλο. Η κίνηση των δικύκλων πιστεύεται ότι οφείλεται στην αποκατάσταση των κατεστραμμένων οδοστρωμάτων, καθώς και στην έλλειψη αστυνόμευσης.

Αντίθετα όμως με την Κυριώτισσα, δε σημειώθηκε ιδιαίτερο πρόβλημα στην παράνομη στάθμευση. Αυτό οφείλεται τόσο στην έλλειψη εμπορικών και άλλων επιχειρήσεων μέσα στην περιοχή, για λόγους που έχουν ήδη αναφερθεί, όσο και στην απουσία αυξημένης κυκλοφορίας στους γειτονικούς δρόμους.

Οι θετικές επιπτώσεις των πεζοδρομήσεων συνοψίζονται στις εξής:

- ✓ Αναβάθμιση δομημένου περιβάλλοντος.
- ✓ Αύξηση πεζής κίνησης συνολικά.
- ✓ Έλξη τουριστικής κίνησης.
- ✓ Κινητοποίηση ιδιωτικού κεφαλαίου.

Ε. Η περίπτωση του Δημοτικού Κήπου Κοζάνης

α. Τοποθεσία – ιστορική αναδρομή

Ο Δημοτικός Κήπος Κοζάνης κατασκευάστηκε το 2006 στη θέση του πρώην στρατόπεδου «Ψυχογιού» στη νότιοδυτικη πλευρά της πόλης (εικ. 2). Το έργο με τίτλο «Δημιουργία Δημοτικού Κήπου και ανάδειξη – αναβάθμιση αστικού και περιαστικού πρασίνου» συνολικού προϋπολογισμού 2,473,274.64 € χρηματοδοτήθηκε μέσω του Γ΄ Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης. Φορέας υλοποίησης ήταν ο Δήμος Κοζάνης και κατασκευάστρια εταιρεία η Τεχνική Αναπτυξιακή ΑΤΕΒΕ.



Εικόνα 3**: Η περιοχή του δημοτικού κήπου Κοζάνης** ***(πηγή Google Earth)***

Ο δημοτικός κήπος συνορεύει βορειοδυτικά με το περιστικό δάσος του Αγίου Νικάνορα, δυτικά με το πρώην στρατιωτικό γήπεδο το οποίο πρόσφατα έχει παραχωρηθεί στο κοινό ως κέντρο άθλησης, νοτιοανατολικά με το Δρίζειο Δημοτικό Ωδείο Κοζάνης και νοτιοδυτικά με το χώρο της υπο κατασκευής νέας Δημοτικής Βιβλιοθήκης – Μουσείου Κοζάνης.

Έως το 2004 οπότε και ξεκίνησε η κατασκευή του κήπου στη θέση φιλοξενούνταν το στρατόπεδο «Ψυχογιός». Το 2001 αποφασίστηκε σε κεντρικό επίπεδο η απομάκρυνση στρατοπέδων από τον αστικό ιστό των πόλεων. Την απόφαση αυτή ακολούθησε δημόσιος διάλογος για την αξιοποίηση και επανασχεδιασμό των πρώην στρατοπέδων. Πρωτοβουλίες πολιτών και φορέων, πράττοντας η καθεμιά για λογαριασμό της πόλης της, ανέδειξαν την μετατροπή των στρατοπέδων σε ελέυθερους χώρους πρασίνου ως την προσφορότερη ιδέα.

Στην Κοζάνη μεταξύ των προτάσεων που είχαν κατατεθεί ήταν και αυτή της δημιουργίας υπόγειου χώρου στάθμευσης οχημάτων, επικράτησε ωστόσο η αξιοποίηση του οικοπέδου ως χώρου πρασίνου. Την εποχή λήψης της απόφασης στις δραστηριότητες της υπόψη περιοχής της πόλης περιλαμβάνονταν, πέραν της οικιστικής, αθλητικές δραστηριότητες στο εθνικό στάδιο και πολιτιστικές δραστηριότητες στο Δρίζειο Δημοτικό Ωδείο.

Στρατόπεδο «Ψυχογιός»
Στρατιωτικό γήπεδο
Ωδείο
Αγρ. αποθήκες
Εθν. Στάδιο
Κατοικίες στρατιωτικών

Εικόνα 4: Χρήσεις γης στην περιοχή του δημοτικού κήπου Κοζάνης πριν το 2004 **(1)**

γ. Τεχνικοοικονομικά στοιχεία

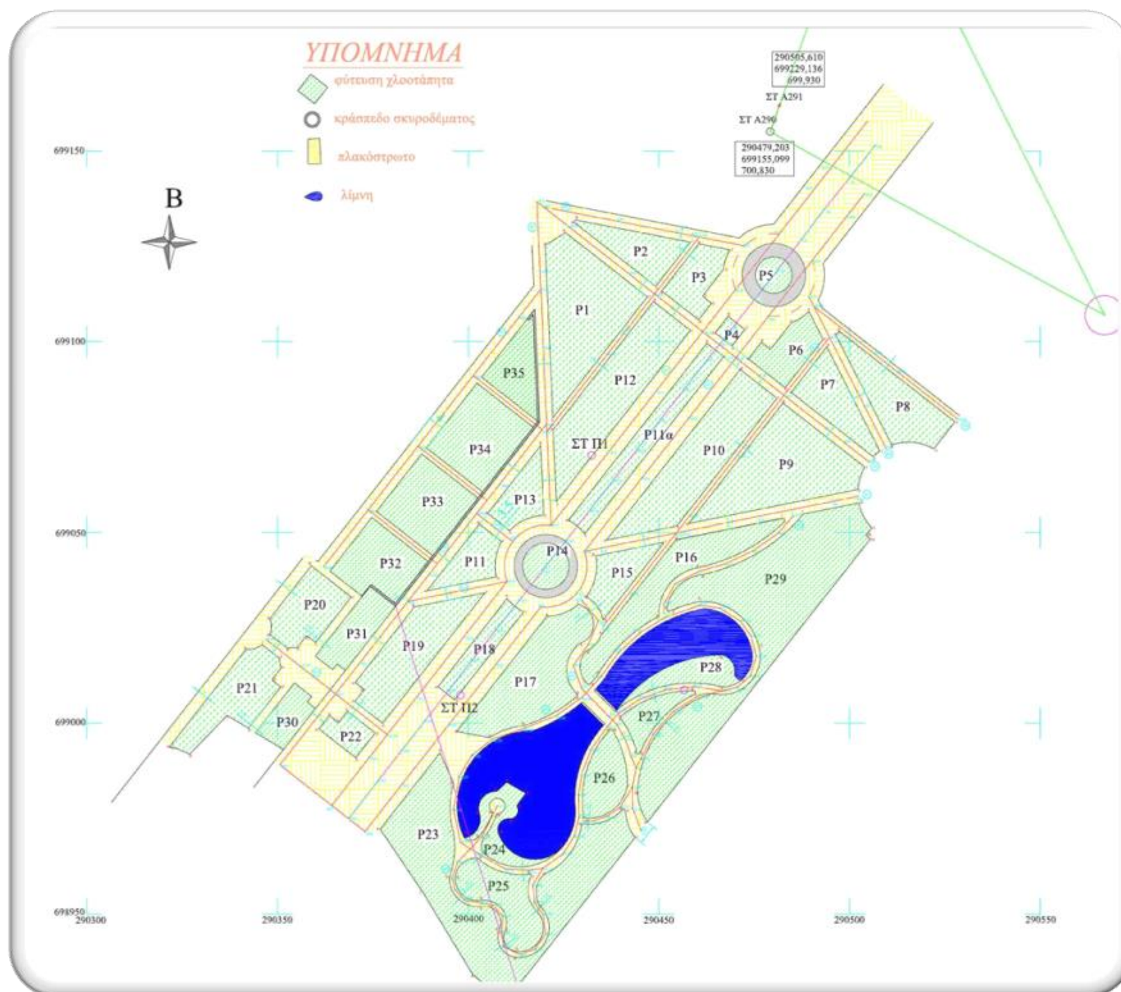
Ο κήπος αναπτύσσεται σε έκταση 32.000 τ.μ. και περιλαμβάνει παρτέρια, τεχνητή λίμνη με γέφυρα και παιδικές χαρές. Στην εικόνα 3 δίνεται το τοπογραφικό διάγραμμα αποτύπωσης του έργου κατά τη φάση κατασκευής.

Το έργο περιελάμβανε τις εξής τεχνικές εργασίες:

- Χωματουργικά
- Διαμόρφωση παρτεριών
- Διαμόρφωση περιπατητικών διαδρομών
- Διαμόρφωση λίμνης

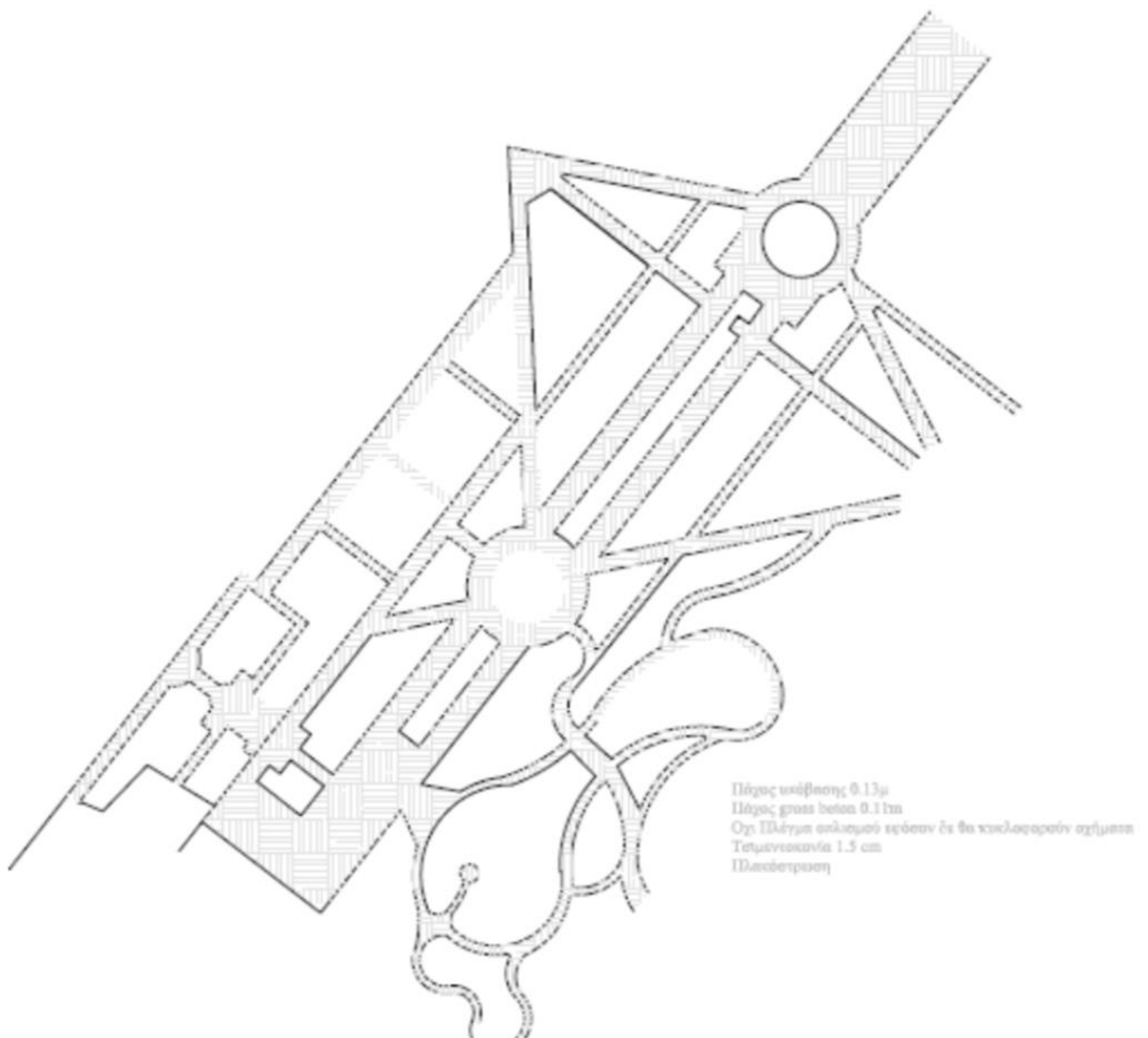
Η επιμέτρηση των παραπάνω εργασιών και η τιμολόγησή τους βάσει των αναλυτικών τιμολογίων του υπουργείου Δημοσίων Έργων που ίσχυαν κατά τη φάση κατασκευής δίνουν

τον παρακάτω αρχικό πίνακα προϋπολογισμού (πιν. 1). Στις εικόνες που ακολουθούν (εικ.5 έως εικ.9) δίνονται τα επιμετρητικά σχέδια

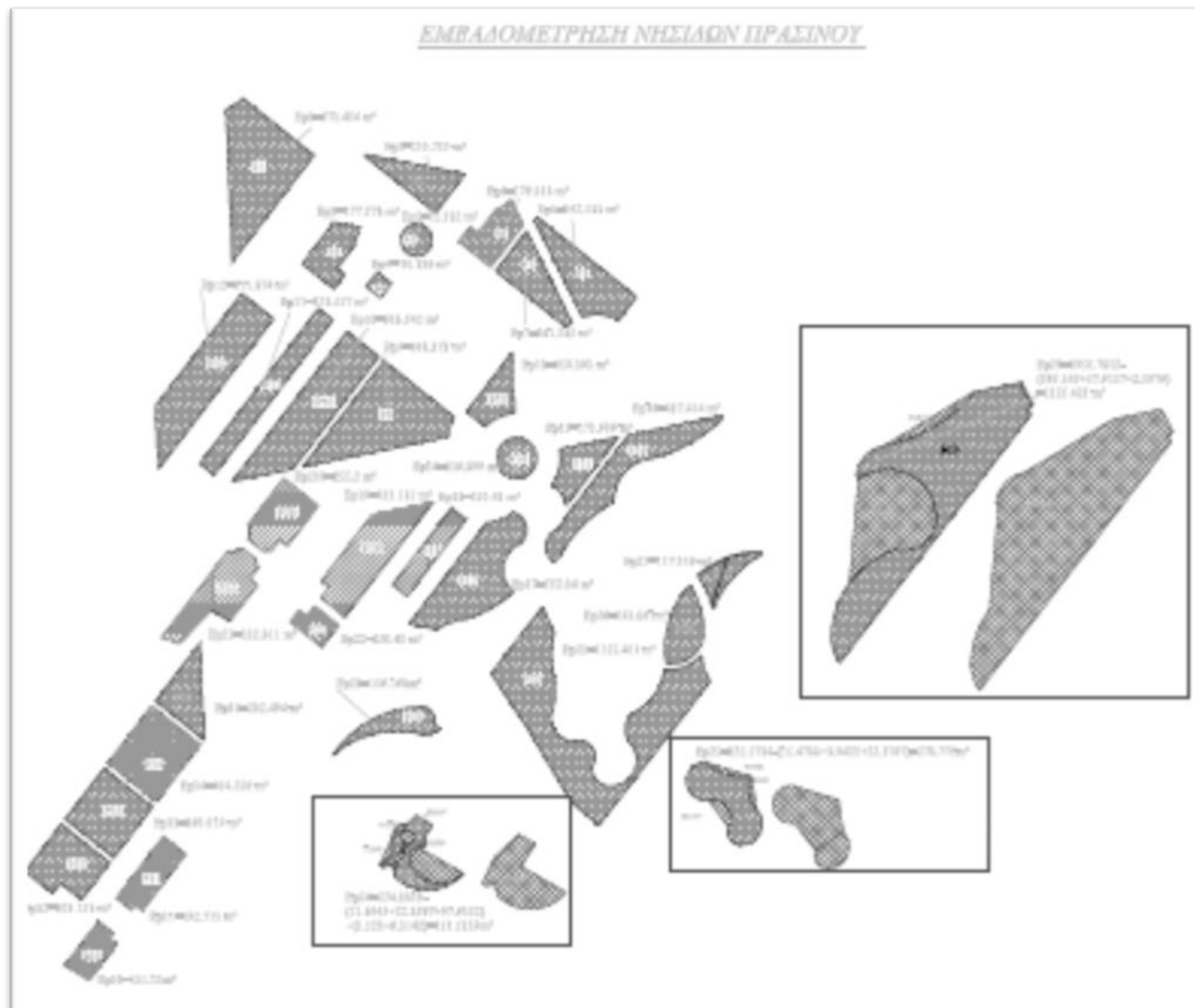


Εικόνα 5: Τοπογραφικό διάγραμμα δημοτικού κήπου Κοζάνης

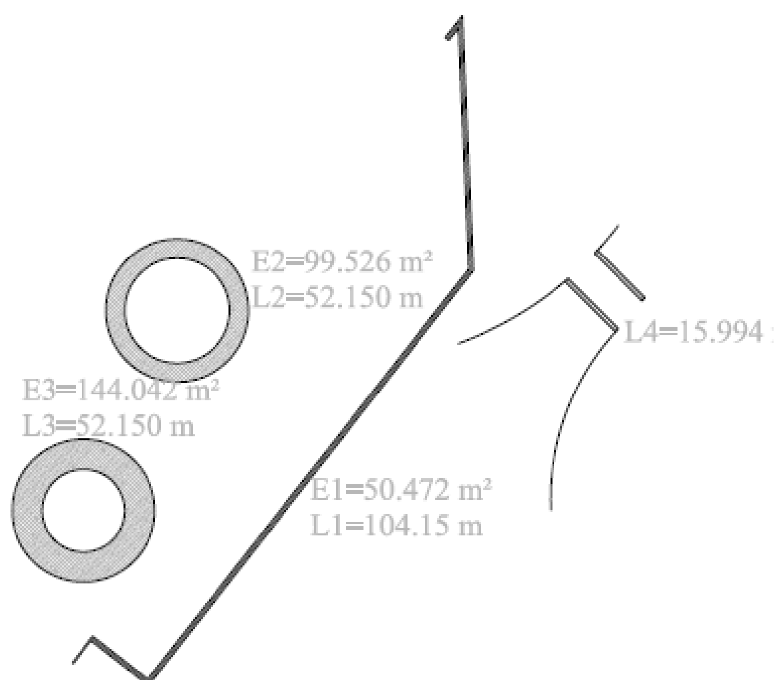
.



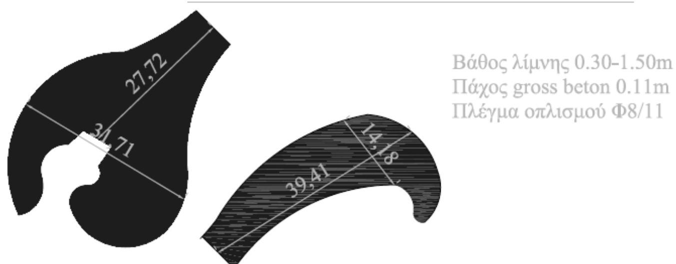
Εικόνα 6: Επιμέτρηση περιπατητικών διαδρομών στο Δημοτικό Κήπο Κοζάνης



Εικόνα 7: Επιμέτρηση νησίδων πρασίνου στο Δημοτικό Κήπο Κοζάνης



Εικόνα 8: Επιμέτρηση κρασπεδων πρόχυτου σκυροδέματος στο Δημοτικό Κήπο Κοζάνης



Εικόνα 9: Επιμέτρηση τεχνητής λίμνης στο Δημοτικό Κήπο Κοζάνης

α/α	Είδος εργασίας	Άρθρο Τιμολογ.	(Άρθρο Αναθεώρησης)	Μονάδα μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή μονάδας	Δαπάνη (€)
1	Γενική μόρφωση εδάφους για τη φύτεση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα	**Γ-1**	ΠΡΣ-1140	στρ.	12.08	100.00	1,207.50
2	Προμήθεια φυτικής γης	**Δ-8**	ΠΡΣ-1620	m^3	7245.03	5.00	36,225.14
3	Εγκατάσταση επιφάνειας χλοοτάπητα	**Ε-13.1**	ΠΡΣ-5510	στρ.	12.08	2050.00	24,753.84
4	Άρδευση χλοοτάπητα με επίγειο ή υπόγειο σύστημα με σταλλάκτες, μη αυτοματοποιημένο	**ΣΤ-2.2.4**	ΠΡΣ-5522	m^3	12075.05	4.00	48,300.18
5	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	**Β-4**	ΟΔΟ-2921	m	120.29	6.16	741.01
6	Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες	**Α-2**	ΟΔΟ-1123Α	m^2	7686.88	0.37	2,844.15
7	Υπόβαση πάχους 0.10m (Π.Τ.Π. 0-150)	**Γ-1.2**	ΟΔΟ-3111.Β	m^2	8455.57	1.15	9,723.91
8	Άοπλο C8/10	**Β-29.1.1**	ΟΔΟ-2511	m^3	929.12	70.8	65,781.72
9	Πλακόστρωση πεζοδρομίων-νησίδων-πλατειών	**Β-5**	ΟΔΟ-2922	m^2	7686.88	10.5	80,712.28
10	Τσιμεντοκονία πάχους 1.5 cm εξωτερικών επιφανειών	**Β-7**	ΥΔΡ-6402	m^2	7686.88	3.52	27,057.83
11	Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες	**Α-2**	ΟΔΟ-1123Α	m^2	2680.48	0.37	991.78
12	Σιδηρούν δομικό πλέγμα Β500c κατά ΕΛΟΤ1423-3	**Β-30.3**	ΥΔΡ-7018	kg	10373.00	1.33	13,796.09
							312,135.43

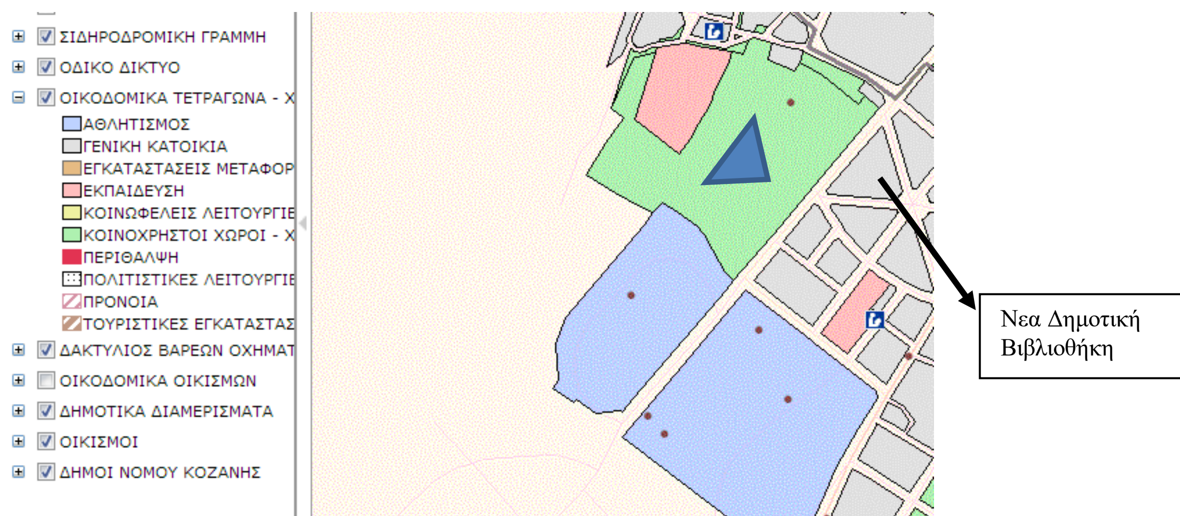
Πίνακας1:Προϋπολογισμός τεχνικών εργασιών δημοτικού κήπου Κοζάνης

Στις επιπλέον εργασίες που απαιτήθηκαν για την ολοκλήρωση του έργου περιλαμβάνονται η προμήθεια και τοποθέτηση παιδικής χαράς, καθισμάτων, κάδων απορριμάτων και ανακύκλωσης, σύστημα καθαρισμού τεχνητής λίμνης, έργα υδροδότησης - αποχέτευσης, φωτισμού, περίφραξη και σύστημα φύλαξης. Στον τελικό προϋπολογισμό περιλαμβάνεται επίσης το κόστος κατεδάφισης των υφιστάμενων κτισμάτων στο χώρο του πρώην στρατοπέδου καθώς και οι σχετικές μελέτες που κατατέθησαν: αρχιτεκτονική μελέτη, τοπογραφικές μελέτες αποτύπωσης, ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες, φυτοτεχνική μελέτη, υδραυλική μελέτη.

δ. Η ευρύτερη περιοχή του κήπου σήμερα



Εικόνα 10: Ο Δημοτικός Κήπος Κοζάνης σήμερα



Εικόνα 11: Οικοδομικά τετράγωνα – χρήσης γης στην περιοχή σήμερα **(15)**

ε. Θετικές επιδράσεις του κήπου σε επίπεδο γειτονιάς και επίπεδο πόλης

Η απόφαση αξιοποίησης του πρωην στρατοπέδου στην αστική ζώνη της Κοζάνης υπήρξε σταθμός για την ευρύτερη αναβάθμισης της περιοχής τόσο με την αξιοποίηση των ήδη διαθέσιμων χώρων όσο και με την κατασκευή νέων, την ανάπλαση της περιοχής και τελικά της δημιουργίας «πολιτιστικής γειτονιάς» - κέντρο πολλαπλών δραστηριοτήτων σε μικρή απόσταση από το εμπορικό κέντρο.

Την κατεδάφιση των κτισμάτων του πρώην στρατοπέδου ακολούθησε η παραχώρηση του στρατιωτικού γηπέδου σε παρακείμενη έκταση στο δήμο για την αξιοποίησή του ως κέντρου άθλησης. Σήμερα το γήπεδο αυτό έχουν έδρα και προπονητήριο πολλές ομάδες, είναι ανοιχτό στους δημότες για άθληση, ενώ διαθέτει και θέσεις 100 θεατών.

Η δημιουργία του κήπου συνοδεύτηκε επίσης από την αρχιτεκτονική αποκατάσταση του Δρίζειου αρχοντικού όπου στεγάζεται το δημοτικό ωδείο και την ανάπλαση του αύλειου χώρου του. Σήμερα το δημοτικό ωδείο, πέραν των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων του φιλοξενεί πληθώρα μουσικών εκδηλώσεων. Επίσης, στο περιαστικό δασύλιο κατασκευάστηκε το υπαίθριο δημοτικό θέατρο όπου λαμβάνουν χώρα θεατρικές παραστάσεις ομάδων από όλη την Ελλάδα, κατασκευή που συνοδεύτηκε από την ανάπλαση των περιπατητικών μονοπατιών στο δασύλιο και την πεζοδρόμηση των οδών που οδηγούν σε αυτό.

Στο χώρο των πρώην αγροτικών αποθηκών νοτιοανατολικά του κήπου είναι υπό κατασκευή του νέου κτηρίου της Δημοτικής Βιβλιοθήκης Κοζάνης και Μουσείου

όπου θα εκτίθενται οι σπάνιες συλλογές βιβλίων και ιστορικών χειρόγραφων που διαθέτει.

Από τα παραπάνω γίνεται αντιληπτό, πως η κατασκευή του κήπου με όλα τα τεχνικά που περιλαμβάνει αποτέλεσε την αρχή τόσο για αισθητική αναβάθμιση της περιοχής όσο και για τον εμπλουτισμό της με πολιτιστικές και αθλητικές δραστηριότητες οι οποίες έχουν τεράστιο όφελος που ξεπερνάει την κλίμακα της γειτονιάς και φτάνει στην κλίμακα ολόκληρου του δήμου.

Όσον αφορά την επίδραση του έργου σε οικονομικά μεγέθη θα πρέπει να εξεταστούν οι εξής δύο επιμέρους τομείς: α) αύξηση των εμπορικών τιμών ακινήτων της γειτονιάς β) αύξηση εσόδων δήμου λόγω των δραστηριοτήτων που αναπτύσσονται στην περιοχή.

- <u>αύξηση εμπορικών τιμών ακινήτων</u>

Κατόπιν έρευνας σε μεσιτικά γραφεία της Κοζάνης προέκυψε ότι τα χρόνια που μεσολάβησαν μεταξύ της κατασκευής του πάρκου και της έναρξης της οικονομικής κρίσης υπήρξε αύξηση της αξίας γης στην περιοχή που γειτνιάζει με το δημοτικό κήπο. Συγκεκριμένα η μέση τιμή αγοράς οικοπέδων στην περιοχή την περίοδο 2002-2004 ανέρχονταν στα 500 ευρώ/τ.μ.. Η τιμή αυτή αυξήθηκε στα 600 ευρώ/τ.μ. τα αμέσως επόμενα χρόνια, ήτοι αύξηση 20%. Η πορεία των τιμών στην αξία της γης, σύμφωνα με κύκλους της κτηματομεσιτικής αγοράς της πόλης, εκτιμάται ότι θα είχε ανοδική πορεία αν δεν ανακόπτονταν από την οικονομική κρίση το 2008 που σήμανε την κατακόρυφη πτώση της οικοδομικής δραστηριότητας και ως εκ τούτου των εμπορικών τιμών των ακινήτων, τόσο της γης όσο και των κτισμάτων. Ωστόσο, παρά την ύφεση οι τιμές δεν έπεσαν σε επίπεδα χαμηλότερα από αυτά του 2002. Μικρή αναφορά θα πρέπει να γίνει και για τις τιμές ενοικίασης κατοικίων, εφόσον αυτήν την περιόδο η ζήτηση για ενοικίαση στέγης είναι πολύ μεγαλύτερη από τη ζήτηση για αγορά εξαιτίας της αδυναμίας χρηματοδότησης και της έλλειψης ρευστότητας στην αγορά. Σύμφωνα με μεσίτες που δραστηριοποιούνται στην περιοχή, ενώ οι τιμές ενοικίασης κατοικίας ακολουθούν τη γενική πτωτική πορεία των τιμών, στην υπό μελέτη γειτονιά παραμένουν σε σχετικά υψηλά επίπεδα, υψηλότερα μάλιστα από το εμπορικό κέντρο της πόλης.

- <u>αύξηση εσόδων δήμου λόγω των δραστηριοτήτων που αναπτύσσονται στην περιοχή</u>

Η λειτουργία του δημοτικού θεάτρου στο δασύλιο στις παρυφές του κήπου αποφέρει έσοδα στο δήμο τόσο από την ενοικίαση του χώρου όσο και από τη λειτουργία της καντίνας στον ίδιο χώρο. Επιπλέον, το κτήριο της δημοτικής βιβλιοθήκης και του μουσείου αναμένεται να αποτελέσει πόλο έλξης για βιβλιόφιλους και επιστήμονες ιστορικούς και φιλόλογους πανελλήνιας αλλά και διεθνούς αναγνωρισιμότητας, εξαιτίας του τεράστιου όγκου ιστορικού αρχειακού υλικού που διαθέτει και έως σήμερα παρέμενε μη εκτεθιμένο στο κοινό. Ως εκ τούτου, πέραν των άμεσων κερδών από την επίσκεψη στο χώρο, αναμένεται ανάπτυξη των οικονομικών μεγεθών της πόλης λόγω της αναμενόμενης αύξησης της τουριστικής δραστηριότητας.

ΣΤ. Το μητροπολητικό πάρκο στο Γουδί

Ο σχεδιασμός του πάρκου στο Γουδί (16) ανατέθηκε από τον Οργανισμό Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθήνας στο ΕΜΠ το 1997. Στόχος ήταν η δημιουργία ενός μητροπολιτικού χώρου πρασίνου ενταγμένου στο δίκτυο χώρων πρασίνου και πολιτισμού του Λεκανοπεδίου. Το πάρκο σχεδιάστηκε από μία διεπιστημονική ομάδα και η έρευνα προσανατολίστηκε στη διατύπωση μίας ρεαλιστικής πρό-
τασης για:

- Τη δημιουργία ενός ενιαίου χώρου υψηλής οικολογικής ποιότητας.
- Τη βελτίωση του πολεοδομικού περιβάλλοντος της ευρύτερης περιοχής και την ομαλή συνύπαρξη με τις γειτονικές περιοχές κατοικίας.
- Τη συνεισφορά στην περιβαλλοντική αναβάθμιση της Αθήνας.

Η περιοχή του πάρκου καταλαμβάνει έκταση 4.500 στρεμμάτων με κεντρικό πυρήνα 1.400 στρέμματα περίπου. Καλύπτει τις περιοχές της πρώην Στρατιωτικής Πόλης Γουδί,των νοσοκομείων Παίδων, Σωτηρίας, των στρατιωτικών νοσοκομείων, της Πολυτεχνειούπολης Ζωγράφου,των αθλητικών κέντρων και των χώρων πρασίνου των Δήμων Αθηναίων και Ζωγράφου.Στο εσωτερικό του βρίσκονται το πευκόδασος του νοσοκομείου Σωτηρία και η κατάφυτη κοίτη του Ιλισού. Το ερευνητικό πρόγραμμα προσδιόρισε την ταυτότητα του πάρκου βασιζόμενο στα έντονα ιστορικά στοιχεία του χώρου, στους μεγάλους χώρους πρασίνου που οδηγούν στον Υμηττό και στην παρουσία του ποταμού Ιλισού. Έτσι πρότεινε έναν υψηλής οικολογικής ποιότητας χώρο με περιορισμένες χρήσεις πολιτισμού και αθλητισμού, στεγασμένες στα διατηρητέα στρατιωτικά κτίρια του κεντρικού πυρήνα. Συγκεκριμένα στα 30.000 περίπου τ.μ. των ιστορικών κτιρίων προτάθηκε να χωροθετηθούν χώροι πολιτισμού

και βιβλιοθήκη οπτικοακουστικών μέσων,μουσείο στρατιωτικής ιστορίας και τεχνολογίας, κέντρο για τις καλές τέχνες, κέντρα περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης για τον Ιλισό και περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, συναυλιακοί και εκθεσιακοί χώροι, κέντρα αρχείων,αθλητικά πάρκα,εκπαιδευτικοί κήποι και φυτώρια κ.ά. Στον κεντρικό πυρήνα του Πάρκου, που αποδίδεται στη δημόσια χρήση, έχει σχεδιαστεί ένα σύστημα πεζοδρόμων, πλατειών, υπαίθριων χώρων και πορειών που οργανώνει το χώρο. Προτάθηκε η αναβάθμιση του συνόλου της βλάστησης της κοίτης του Ιλισού, οι εκτεταμένες δενδροφυτεύσεις σε όλη την έκταση και η απαγόρευση της περαιτέρω δόμησης.

Η ερευνητική ομάδα προχώρησε επίσης στη διερεύνηση του θεσμικού-ιδιοκτησιακού πλαισίου και τη διατύπωση προτάσεων για τη λειτουργία ενιαίου φορέα διαχείρισης όπως και στην ανάλυση των χρονικών και οικονομικών στοιχείων για την υλοποίηση του έργου. Τελευταίο στάδιο του προγράμματος υπήρξε η σύνταξη του σχεδίου νόμου που θα θεσμοθετούσε το πάρκο. Κατά τη διάρκεια του σχεδιασμού ακολουθήθηκε μία μακρά διαδικασία διαβούλευσης με τους πολίτες με ανοικτές συνελεύσεις και ομάδες εργασίας,όπως και με τους κρατικούς και αυτοδιοικητικούς φορείς. Με την ολοκλήρωση της μελέτης, όλος ο φάκελος έμεινε ανενεργός στο ΥΠΕΧΩΔΕ για δέκα χρόνια. Οι εμπλεκόμενοι κρατικοί φορείς αντί να δρομολογήσουν το έργο, έκαναν ακριβώς το αντίθετο. Άρχισαν να αποσπούν τμήματα και να οικοδομούν νέα κτίρια. Έτσι στο Γουδί προστέθηκαν ολυμπιακά κτίρια στον πυρήνα του πρασίνου τα οποία στη συνέχεια μετατράπηκαν σε ιδιωτικούς χώρους, νοσοκομειακά και πανεπιστημιακά κτίρια, χώρους στάθμευσης οχημάτων κ.ά. Παράλληλα με αυτήν την εξέλιξη, ένα σημαντικό κίνημα κατοίκων των Αμπελοκήπων και του Ζωγράφου ξεκίνησε μία μεγάλη εκστρατεία για τη διάσωση του χώρου και τη δημιουργία του πάρκου.Αυτή η εκστρατεία συνεχίζεται και σήμερα. Στους Δήμους Αθηναίων και Ζωγράφου,όπως και στη Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση,οι πιέσεις των κινήσεων πολιτών για τη θεσμοθέτηση και ουσιαστική κατοχύρωση του πάρκου είναι οργανωμένες και διαρκείς. Η περίπτωση του πάρκου στο Γουδί αποτελεί μία κραυγαλέα απόδειξη της έλλειψης ενδιαφέροντος από την πλευρά της πολιτείας για δημιουργία χώρων πρασίνου. Ένας πλήρως σχεδιασμένος χώρος πρασίνου, σε μία εξ' ολοκλήρου δημόσια έκταση δεν κατασκευάζεται.



Εικόνα 12: Μητροπολιτικό Πάρκο Γουδί – Ιλισσός. Σχέδιο γενικής διάταξης, Εργαστήριο Αστικού Περιβάλλοντος ΕΜΠ, **(16)**

Ζ. Η συμβολή του μετρό στην ανάπτυξη της Αθήνας

Τα έργα για τις πρώτες υπόγειες γραμμές στην Αθήνα άρχισαν το 1992. Το έργο αφορούσε την κατασκευή δύο γραμμών: η μία γραμμή θα έφτανε από τα Σεπόλια μέχρι την Δάφνη μέσω Συντάγματος και η άλλη από το Πεντάγωνο (Εθνική Άμυνα) μέχρι τον Κεραμεικό. Τα έργα ξεκίνησαν δειλά στο υπέδαφος της Αθήνας και τα πλούσια αρχαιολογικά ευρήματα άρχισαν να κάνουν σχεδόν αμέσως την εμφάνιση τους. Αν και η παράδοση των δύο γραμμών έπρεπε να ολοκληρωθεί το 1997 οι δύο νέες γραμμές παραδόθηκαν 3 χρόνια αργότερα. Από το βασικό έργο κόπηκε ο σταθμός στη συμβολή Πειραιώς και Ιεράς Οδού και αποφασίστηκε να αλλάξει η χάραξη από το Σύνταγμα μέχρι το Μοναστηράκι μετά από ισχυρές πιέσεις της Εκκλησίας που φοβόταν για την αντοχή της Μητρόπολης. Οι 2 γραμμές είχαν 14 σταθμούς συνολικά. Η κατασκευή της βασικής γραμμής συνεχίστηκε και το ίδιο έτος προστέθηκε η πρώτη επέκταση στο μέσο με τη Γραμμή 2 από το Σύνταγμα να πηγαίνει προς Νότο περνώντας από τους σταθμούς Ακρόπολη, Συγγρού/Φιξ, Νέο Κόσμο, Άγιο Ιωάννη, και να τερματίζει στην Δάφνη.

Την Άνοιξη του 2003 και μετά από συνεχείς καθυστερήσεις η Γραμμή 3 επεκτάθηκε από το Σύνταγμα στο Μοναστηράκι με ένα μόλις σταθμό. Όσον αφορά την επέκταση της Γραμμής 3 προς της Δουκίσσης Πλακεντίας αποφασίστηκε οι ενδιάμεσοι σταθμοί Χολαργός, Νομισματοκοπείο και Αγία Παρασκευή να ολοκληρωθούν μετά τους Αγώνες λόγω έλλειψης χρόνου.

Το Καλοκαίρι του 2004 παραδόθηκαν οι νέες επεκτάσεις με τη Γραμμή 2 να επεκτείνεται από την Δάφνη στον Άγιο Δημήτριο (5 Ιουνίου- 1 σταθμός) και από τα Σεπόλια στον Άγιο Αντώνιο (9 Αυγούστου - 1 σταθμός). Η Γραμμή 3 επεκτάθηκε από την Εθνική Άμυνα περνώντας από το Χαλάνδρι και καταλήγοντας στην Δουκίσσης Πλακεντίας και από εκεί χρησιμοποιώντας το δίκτυο του Προαστιακού Σιδηρόδρομου μέχρι το Αεροδρόμιο Ελευθέριος Βενιζέλος.

Το 2006 ξεκίνησαν οι νέες επεκτάσεις της Γραμμής 2 και της Γραμμής 3 με σκοπό να ολοκληρωθούν μέχρι το 2009. Την ίδια χρονιά η Γραμμή 3 άρχισε να εξυπηρετεί τους σταθμούς του Προαστιακού Παλλήνη, Παιανία/Κάντζα και Κορωπί.

Το 2007 και μετά από 3 χρόνια σχεδόν καθυστερήσεων η Γραμμή 3 επεκτάθηκε από το Μοναστηράκι περνώντας από τον Κεραμεικό, τον Ελαιώνα και τερματίζοντας στο σταθμό Αιγάλεω.

Το 2009 ανοίγει ο νέος σταθμός Νομισματοκοπείο, ενώ το 2010 λειτουργούν οι σταθμοί Χολαργός και Αγία Παρασκευή της Γραμμής.

Σήμερα η γραμμή 3 του μετρό έχει επεκταθεί έως το Αεροδρόμιο Ελ βενιζέλος ενώ η γραμμή 2 επεκτάθηκε δυτικά του Αγίου Αντωνίου έως την Ανθούπολη με ενδιάμεσο σταθμό το Περιστέρι. Το συνολικό μήκος των γραμμών ανέρχεται στα 53.2km και ο συνολικός αριθμός των σταθμών είναι 36.

α. Τεχνικά στοιχεία

Γεωλογία

Οι γεωλογικές και γεωτεχνικές συνθήκες κατά μήκος της χάραξης των πρώτων 18 χιλιομέτρων των γραμμών του Μετρό της Αθήνας είχαν διερευνηθεί σε βάθος και είχαν αναλυθεί και αξιολογηθεί. Τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας χρησιμοποιήθηκαν για να αναπτυχθούν οι γεωτεχνικές παράμετροι που απαιτούνται για την ασφαλή μελέτη σηράγγων, σταθμών και άλλων υπόγειων κατασκευών.

Το γεωλογικό υπόβαθρο της Αθήνας αποτελείται από σειρά γεωλογικών σχηματισμών, γνωστοί ως 'Αθηναϊκός Σχιστόλιθος', κυρίως στην περιοχή και στα βάθη όπου γίνονται οι εργασίες του ΜΕΤΡΟ.

Ο όρος «Αθηναϊκός Σχιστόλιθος» χρησιμοποιείται για να περιγράψει σειρά αρχικά ιζηματογενών πετρωμάτων φλυσχικού τύπου και πιθανόν Ανω Κρητιδικής ηλικίας που στη συνέχεια υπέστησαν παραμόρφωση.

Το σύστημα περιλαμβάνει αργιλικούς και ασβεστιτικούς ψαμμίτες, γραουβάκες, ιλυολίθους ασβεστολίθους και αργιλικούς σχιστολίθους. Πυριγενής δραστηριότητα έδωσε τοπικά περιδοτιτικά και διαβασικά σώματα που προκάλεσαν λιθολογική παραμόρφωση και σημαντικές τεκτονικές παραμορφώσεις των προϋπαρχόντων πετρωμάτων.

Είναι πιθανό ότι κατά τη γεωλογική περίοδο του Ηωκαίνου ο «Αθηναϊκός Σχιστόλιθος» υπέστη εκτεταμένη πτύχωση και κερματισμό. Πρόσθετοι παράγοντες που ελέγχουν την ποιότητα και τη συμπεριφορά των υλικών της βραχομάζας είναι η εκτεταμένη αποσάθρωση και η εξαλλοίωση των σχηματισμών.

Έτσι η βραχομάζα είναι πολύ ανομοιογενής και ανισότροπη όχι μόνο στη μακροσκοπική-γεωτεκτονική κλίμακα της λεκάνης των Αθηνών, αλλά κυρίως στη μεσοσκοπική κλίμακα των εκσκαφών σηράγγων. Αυτή η εγγενής ανομοιογένεια των πετρωμάτων του 'Αθηναϊκού Σχιστόλιθου' δημιουργεί αβεβαιότητα κατά το συσχετισμό γειτονικών γεωτρήσεων, γεγονός που καθιστά εξαιρετικά δύσκολο τον σχεδιασμό αξιόπιστων γεωλογικών τομών.

Οι τεταρτογενείς σχηματισμοί που έχουν αποτεθεί πάνω από τον «Αθηναϊκό Σχιστόλιθο» αποτελούνται από ποτάμιες αποθέσεις (αργιλικά και αμμώδη υλικά και κροκαλοπαγή συνήθως μικρού πάχους). Επίσης μεγάλες περιοχές καλύπτονται από διλουβιακές αποθέσεις ανάμεσα στους λόφους και αποτελούνται από αργίλους, ιλύες και άμμους σε εναλλαγές με λατυποπαγή χαλαρά συγκολλημένα.

Τέλος, ένα επιφανειακό στρώμα με σύγχρονες αποθέσεις ή τεχνητές επιχώσεις με ποικίλο πάχος (1-6 μ) βρίσκεται στις περισσότερες περιοχές κατά μήκος της χάραξης του έργου. Οι αποθέσεις αυτές δημιουργήθηκαν κατά τους ιστορικούς χρόνους.

Ο «Αθηναϊκός Σχιστόλιθος» αποτελείται γενικά από πετρώματα με μικρή περατότητα με εξαίρεση την παρουσία πετρωμάτων με μεγάλο δευτερογενές πορώδες (ανοικτές ασυνέχειες, καρστικά έγκοιλα σε ασβεστολιθικά πετρώματα, κατακερματισμένο υλικό σε συμπαγή πετρώματα). Γενικά, δεν βρέθηκαν μεγάλες ποσότητες υπογείων υδάτων που θα δυσκόλευαν τις εκσκαφές παρόλο που τα πιεζόμετρα έδειχναν στάθμες μερικά μόνο μέτρα κάτω από την επιφάνεια του εδάφους.

Το Μετρό έχει μελετηθεί με τέτοιο τρόπο, ώστε να αντιμετωπίζει τις επιπτώσεις ακόμα και των πιο δυσμενών συνθηκών σεισμικής δραστηριότητας που έχουν καταγραφεί έως σήμερα, σύμφωνα με τα ελληνικά μελετητικά πρότυπα.

Πριν ξεκινήσει η κατασκευή του έργου πραγματοποιήθηκαν γεωτεχνικές έρευνες προκειμένου να συλλεγούν οι απαραίτητες πληροφορίες για τη μελέτη. Το πρόγραμμα περιελάμβανε περισσότερες από 350 γεωτρήσεις που συμπλήρωναν τις 200 γεωτρήσεις που πραγματοποιήθηκαν κατά μήκος της χάραξης των γραμμών σε παλαιότερες έρευνες, δηλαδή κατά μέσο όρο μία γεώτρηση περίπου κάθε 30 μέτρα κατά μήκος της συνολικής χάραξης. Κάθε γεώτρηση έφθανε κατά μέσον όρο τα 20 ως 30 μέτρα κάτω από την επιφάνεια του εδάφους. Οι γεωτεχνικές έρευνες συνεχίστηκαν και κατά τη διάρκεια της κατασκευής, ενώ συνολικά πραγματοποιήθηκαν 1100 γεωτρήσεις για τις ανάγκες του Βασικού Έργου.

Μέθοδοι κατασκευής

Το έργο του Μετρό της Αθήνας είναι εξ' ολοκλήρου υπόγειο. Με αυτό τον τρόπο εξυπηρετείται ο στόχος του, ο οποίος είναι η γρήγορη μετακίνηση των πολιτών στην ευρύτερη περιοχή της Πρωτεύουσας. Για την κατασκευή των υπόγειων σταθμών και σηράγγων του Μετρό, χρησιμοποιήθηκαν σύγχρονες μέθοδοι που εξασφάλισαν ασφαλή, έντεχνη και ταχεία αποπεράτωση του έργου. Οι μέθοδοι κατασκευής του έργου χρησιμοποιήθηκαν μεμονωμένα ή σε συνδυασμό όπου κρίθηκαν εφαρμόσιμες, πάντα σε συσχετισμό με το γεωλογικό παράγοντα και τις επί τόπου συνθήκες του περιβάλλοντος χώρου.

- Εκσκαφή με χρήση μηχανήματος Ολομέτωπης Κοπής (Tunnel Boring Machine ή TBM): Στ. Λαρίσης έως Στ. Αγ. Ιωάννης, Στ. Κατεχάκη έως Σύνταγμα
- Εκσκαφή με χρήση μηχανήματος Σημειακής Κοπής με Ανοικτή Ασπίδα (Open Face Shield):Δάφνη έως Αγ. Δημήτριος, Ανθούπολη έως Περιστέρι
- Εκσκαφή με χρήση μηχανήματος Εξισορρόπησης Εδαφικής Πίεσης (Earth Pressure Balance): Δουκίσσης Πλακεντίας έως φρέαρ Ξάνθου
- Χρήση Συμβατικής μεθόδου εκσκαφής σηράγγων (NATM): χρησιμοποιήθηκε για την εκσκαφή σηράγγων, σε εδάφη με φτωχά μηχανικά χαρακτηριστικά, καθώς και στην εκσκαφή ορισμένων σταθμών του Έργου, συγκεκριμένα των σταθμών Πανεπιστήμιο, Ακρόπολη, Αμπελόκηποι, Μοναστηράκι, Ομόνοια,

καθώς και του βαθύτερου τμήματος του σταθμού Σύνταγμα. Επίσης η μέθοδος χρησιμοποιήθηκε και σε μεγάλα τμήματα των επεκτάσεων του δικτύου προς Δουκίσσης Πλακεντίας, προς Αγ. Δημήτριο, προς Αγ. Αντώνιο, προς Αιγάλεω, προς Αγ. μαρίνα (Δήμο Αγίας Βαρβάρας)

- Χρήση μεθόδου Ανοικτού Ορύγματος (Cut and Cover): χρησιμοποιήθηκε κατεξοχήν για την εκσκαφή των σταθμών του Έργου, καθώς και σε ελάχιστες περιπτώσεις, για την εκσκαφή σηράγγων σε σημεία που παρουσιάστηκαν προβλήματα λόγω των πτωχών μηχανικών χαρακτηριστικών του εδάφους. Πολλά τμήματα του δικτύου του Μετρό της Αθήνας κατασκευάσθηκαν με τη μέθοδο αυτή, όπως οι Σταθμοί: Σεπόλια, Αττική, Στ. Λαρίσης, Μεταξουργείο, Συγγρού-Φιξ, Ν.Κόσμος, Αγ.Ιωάννης, Δάφνη, Εθνική Άμυνα, Κατεχάκη, Πανόρμου, Μέγαρο Μουσικής, Ευαγγελισμός, Σύνταγμα (ο σταθμός της Γραμμής 2 που είναι σε μικρότερο βάθος), καθώς και τα τμήματα σηράγγων μεταξύ των σταθμών Αττική-Λάρισα και Κατεχάκη-Εθνική Άμυνα. Επίσης, στις επεκτάσεις του δικτύου χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος αυτή, όπως στους σταθμούς Αγ. Δημήτριος και Αγ. Αντώνιος, Χαλάνδρι και Δουκίσσης Πλακεντίας, καθώς και σε τμήμα της σήραγγας Δάφνη - Αγ. Δημήτριος.
- Χρήση μεθόδου Επικάλυψης - Εκσκαφής (Cover and Cut). Πρόκειται για παραλλαγή της μεθόδου Ανοικτού Ορύγματος όπου κατασκευάζεται η πλάκα οροφής του Σταθμού και οι εργασίες εκσκαφής πραγματοποιούνται υπογείως και χρησιμοποιήθηκε μόνο στον Σταθμό του Συντάγματος (της Γραμμής 2), λόγω της ιδιαιτερότητας της περιοχής

Μετρό και Πολιτισμός

Μία από τις μοναδικές ιδιαιτερότητες του Μετρό της Αθήνας είναι ότι η κατασκευή του αποτέλεσε παράλληλα αφορμή για την υλοποίηση ενός σπουδαίου αρχαιολογικού έργου. Συγκεκριμένα, στο πλαίσιο της κατασκευής του Μετρό της Αθήνας, πραγματοποιήθηκε η μεγαλύτερη αρχαιολογική ανασκαφή στην πρωτεύουσα (έκτασης 79.000 τ.μ.), η οποία έφερε στο φως περισσότερα από 50.000 αρχαιολογικά ευρήματα.

Οι πλέον σημαντικές αρχαιολογικές ανασκαφές κατά την πρώτη φάση κατασκευής του έργου έγιναν σε τέσσερις σταθμούς του Ιστορικού Κέντρου: Σύνταγμα, Κεραμεικός, Μοναστηράκι και Ακρόπολη. Συνολικά διενεργήθηκαν

περισσότερες από είκοσι αρχαιολογικές ανασκαφές σε σταθμούς και φρέατα εξαερισμού. Το βάθος των αρχαιολογικών στρωμάτων κυμαίνονταν από 0,5 έως 7,0 μέτρα, αλλά μερικές υδραυλικές κατασκευές, πηγάδια, αγωγοί, δεξαμενές και υδραγωγεία αποκαλύφθηκαν σε μεγάλα βάθη. Οι αρχαιότητες καταγράφηκαν λεπτομερώς και αποτυπώθηκαν με σύγχρονες τεχνικές μεθόδους υπό την επιστημονική εποπτεία των αρμοδίων υπηρεσιών του ΥΠΠΟ.

Σε 28 Σταθμούς του Μετρό της Αθήνας που λειτουργούν σήμερα αναδεικνύεται η κρυμμένη πόλη και η πολιτιστική μας κληρονομιά με την συνύπαρξη σημαντικών αρχαιολογικών ευρημάτων με έργα σύγχρονων Ελλήνων δημιουργών. Η προσπάθεια αυτή δεν ξεκίνησε, βεβαίως, από κάποια συμβατική ή νομική υποχρέωση της ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΑΕ, αλλά είναι αποτέλεσμα της ιδιαίτερης σημασίας που δόθηκε στην βελτίωση της ποιότητας ζωής στην πρωτεύουσα. Παράλληλα με τη δημιουργία ειδικών χώρων για την ανάδειξη των σπουδαιότερων αρχαιολογικών ευρημάτων, η ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΑΕ εφάρμοσε ένα πρόγραμμα (για πρώτη φορά σε δημόσιο έργο στην Ελλάδα) όπου έργα τέχνης διακεκριμένων Ελλήνων καλλιτεχνών κοσμούν σχεδόν το σύνολο των Σταθμών του Μετρό της Αθήνας.

Οικονομικά/Αναπτυξιακά οφέλη

- Όφελος επιβατών Δημοσίων Μέσων Συγκοινωνίας λόγω της ξοικονόμησης συνολικού χρόνου μετακίνησης
- Όφελος χρηστών ιδιωτικών μέσων λόγω αποσυμφόρησης στο οδικό δίκτυο.
- Μείωση λειτουργικού κόστους ιδιωτικών μέσων και λεωφορείων λόγω εξοικονόμησης οχηματοχιλιομέτρων που προκύπτει από τη λειτουργία του μετρό
- Μείωση κόστους από την αποφυγή τροχαίων ατυχημάτων λόγω εξοικονόμησης οχηματοχιλιομέτρων ιδιωτικών μέσων που επιφέρι η λειτουργία των επεκτάσεων
- Μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης λόγω της ξοικονόμησης οχηματοχιλιομέτρων ιδιωτικών μέσων που προκύπτει από τη λειτουργία των επεκτάσεων

Επιπλέον, σε εθνικό επίπεδο η δημιουργία επαρκούς υποδομής στην Αθήνα αυξάνει τα συγκριτικά πλεονεκτήματα και την ανταγωνιστικότητα της συγκριτικά με άλλες μητροπολιτικές περιοχές της Μεσογείου και της Ευρώπης γενικότερα. Η

συμβολή των έργων στην Εθνική Οικονομία μπορεί να συνοψισθεί στα ακόλουθα:

- Εξοικονόμηση ενέργειας από τον τομέα των μεταφορών
- Αύξηση της παραγωγικότητας των επιχειρήσεων λόγω βελτίωσης της προσβασιμότητας και τελικώς στην ααaύξηση του παραγόμενου Εγχώριου Προϊόντος. Επιπλέον, αποτελούν παρα΄γοντα προσέλκυσης νέων επενδύσεων και επιχειρηματικής δράσης
- Καθαρή αύξηση της απασχόλησης κυρίως στον κατασκευαστικό κλάσο αλλά και ευρύτερα, τόσο στη φάση κατασκευής των έργων, όσο και κατά την εκμετάλλευση των υποδομών
- Μείωση των τροχαίων ατυχημάτων τα οποία έχουν ως συνέπεια, πέραν του προωπικού κόστους την απώλεια παραγωγικού συναμικού για τη χώρα (1)

Οι δημιουργηθείσες τοπικές θέσεις απασχόλησης στον κατασκευαστικό κλάδο κατά την υλοποίηση του βασικού έργου του Μετρό, συνολικού κόστους 2059 εκ ευρώ υπολογίζεται ότι ανήλθαν σε 14000 ανθρωποέτη. Για την υλοποίηση του σχεδίου μεταφορών στην περίοδο 2001-2020 εκτιμάται ότι απαιτούνται περίπου 52000 α/ε αντιστοίχως. Το έτος 2000 η επιδότηση επιχειρήσεων από τον ΟΑΕΔ ανήλθε σε ετήσια βάση στο ποσό των 3000 ευρώ ανά δημιουργούμενη θέση απασχόλησης, το οποίοα αντικατοπτρίζει το κόστος ευκαιρίας εργασίας μιας νέας θέσης απασχόλησης.

Περιβαλλοντικά οφέλη

Η ανάπτυξη του δικτύου μέσων σταθερής τροχιάς οδήγησε στη σημαντική μείωση της χρήσης του ΙΧ με άμεσες επιδράσεις στο περιβάλλον. Η μείωση της κυκλοφορίας των οχημάτων στην αστική περιοχή του Λεκανοπεδίου και κυρίως εντός του δακτυλίου της Αθήνας ήταν καθοριστική για την μείωση της ηχορρύπανσης καθώς και των εκπεμπόμενων ρύπων.

Συμβολή στην αναβάθμιση της Αθήνας

Κατά τη διάρκεια κατακσευής των έργων του Μετρό, υλοποιήθηκαν ιδιαίτερα σημαντικές παρεμβάσεις ανάπλασης και διαμόρφωσης πολλών σημείων στο λεκανοπέδιο, κατά μήκος της διαδρομής των γραμμών του Μετρό, προσφέροντας ένα νέο καλαίσθητο περιβάλλον γύρω από τους σταθμούς αλλά και σε παρακείμενα σημεία των σταθμών.

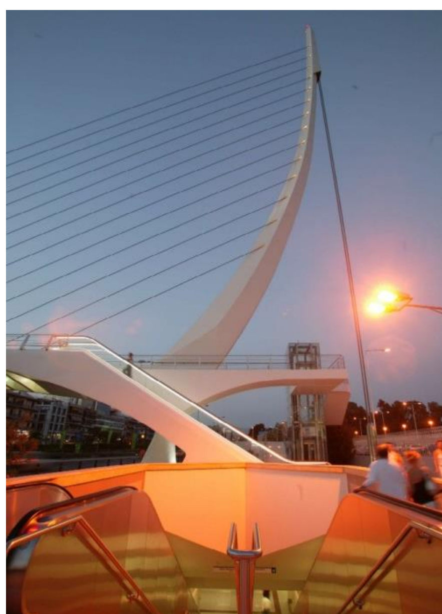
Οι σημαντικότερες παρεμβάσεις είναι οι εξής:

- Διαμόρφωση περιβάλλοντα χώρου στο αμαξοστάσιο Σεπολίων, με φύτευση δέντρων και θάμνων στην περιφέρεια και σε άλλα σημεία
- Διαμόρφωση χώρου γύρω απότ ο σταθμό Ατιικής με πλακόστρωση και δενδροφύτευση
- Αναβάθμιση των χώρων της πλατείας Ατιικής και του χώρου πρασίνου με νέα πλακόστρωση και δενδροφύτευση
- Αποκατάσταση και αναβάθμιση της πλατείας στο σταθμό Λαρίσης, με νέα πλακόστρωση, νέο φωτισμό, νέα τοιχεία με πέτρινες επενδύσεις και νέο γήπεδο μπάσκετ
- Νέα διαμόρφωση της πλατείας Καραϊσκάκη στο σταθμό Μεταξουργείο και υλοποίση αρχιτεκτονικής μελέτης για την τοποθέτηση μνημείου «πεσόντος αεροπόρου»
- Αναβάθμιση του υπόγειου χώρου καταστημάτων, διαμόρφωση εισόδων περιμετρικά της παλτείας Ομόνοιας και υλοποίηση κυκλοφοριακών ρυθμίσεων στην ευρύτερη περιοχή
- Αποκατάσταση και αναβάθμιση του χώρου στο σταθμό Πανεπιστήμιο, με νέα διαμόρφωση των Προπυλαίων και του πεζόδρομου Κοραή με υψηλής ποιότητας υλικά πλακοστρώσεων και φυτεύσεις
- Έκθεση αρχαιολογικών ευρυμάτων επι της πλατείας Συντάγματος, κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή και εικαστικε΄ς παρεμβάσεις στο χώρο της πλατείας
- Πεζοδρόμηση τμήματος της οδού Διάκου και νέα διαμόρφωση εισόδων στο σταθμό Ακρόπολη
- Δημιουργία μικρού εκθεσιακού χώρου με εκθέματα ανακαλυφθέντων αρχαιολογικών ευρυμάτων σην οδό Πετμεζά
- Κατασκευή υπόγειου σταθμού αυτοκινήτων, δημιουργία αφετηρίας λεωφορείων και νέου κήπου επιφάνειας 2.5 στρεμμάτων, διαμόρφωση του χώρου πλησίον του κτηρίου ΦΙΞ και πεζοδρόμηση της οδού Δράκου στο σταθμό Συγγρού – Φιξ
- Διαμόρφωση της περιοχής του σταθμού με δημιουργία ελέυθερων χώρων πρασίνου και πεζοδρόμων στο σσταθμό Νέος Κόσμος
- Αναβάθμιση της πλατείας Αγίου Ιωάννη και της γύρω περιοχής στον ομώνυμο σταθμό, με νέα πλακόστρωση, φύτευση, φωτισμό και δημιουργία παιδικής χαράς

- Παρέμβαση στην πλατεία Κολοκοτρώνη με νέα κυκλοφοριακή ρύθμιση που εξυπηρετεί τρείς δήμους, νέα αφετηρία λεωφορειακών γραμμών, νέα πλακόστρωση, φύτευση, φωτισμό και δημιουργία συντριβανίου και ελεύθερων χώρων στο σταθμό Δάφνη
- Διαμόρφωση υπαίθριου χώρου στάθμευσης και χώρου πρασίνου στο σταθμό Κατεχάκη
- Αναβάθμιση της πλατείας στο σταθμό Πανόρμου
- Διαμόρφωση νέων ελεύθερων χώρων με πράσινο στις περιοχές των εισόδων του σταθμού Αμπελόκηποι
- Νέα διαμόρφωση πεζοδρομίων στο σταθμό Μέγαρο Μουσικής
- Σημαντική παρέμβαση στο πάρκο Ριζάρη με δημιουργία πλατείας και πρασίνου στο σταθμό Ευαγγελισμός καθώς και δημιουργία πρόσβασης μέσω του πάρκου



Εικόνα 13: Το πάρκο Ριζάρη στο σταθμό Ευαγγελισμός



Εικόνα 14: Η πεζογέφυρα στο σταθμό Κατεχάκη σχεδιασμένη από το Santiago Calatrava (http://www.ametro.gr/files/constructionathens/AM_Katehaki_Station_LG.jpg)

Η. Η ανάπλαση της βιομηχανικής ζώνης στην οδό Πειραιώς

α. Ιστορικά στοιχεία

Ο Β' Παγκόσμιος Πόλεμος βρήκε την Οδό Πειραιώς -τον ιστορικό άξονα που συνδέει την Αθήνα με το λιμάνι του Πειραιά- με τον εντυπωσιακό αριθμό των 63 εργοστασίων, εγκαταστημένων στο μήκος της, από τη γέφυρα Καλαμάκη στον Πειραιά μέχρι τη συμβολή της Ιεράς Οδού στην είσοδο του κέντρου της Αθήνας.

Ήταν μια πραγματικότητα που είχε διαμορφωθεί, με εκκίνηση τη νομοθετική ρύθμιση για χωροθέτηση των κεραμοποιείων σε ζώνη 200 μέτρων, εκατέρωθεν του δρόμου το 1857, αλλά κυρίως με την εγκατάσταση μεγάλων βιομηχανικών μονάδων που ιδρύθηκαν όπως το εργοστάσιο φωταερίου της Αθήνας και ο ατμόμυλος Σταματόπουλου από τις αρχές της δεκαετίας του 1860. Το 1940 επί της οδού Πειραιώς και σε βάθος ενός οικοδομικού τετραγώνου λειτουργούσαν εκτός άλλων 9 ατμόμυλοι, 8 κλωστοϋφαντουργίες, εριουργίες και καναβουργία, 13 χημικές βιομηχανίες, 13 βυρσοδεψεία, 5 βιομηχανίες μετάλλου και 4 οικοδομικές και κατασκευαστικές βιομηχανίες (18).

Αυτά συνέβαιναν στο μέτωπο το δρόμου. Στην ενδοχώρα, προς τη δυτική κυρίως πλευρά στον Ελαιώνα, αλλά και στα ανατολικά προς τον Ταύρο, την Καλλιθέα, το Μοσχάτο και το Νέο Φάληρο λειτουργούσαν δεκάδες άλλα εργοστάσια και ανάμεσα τους εκατοντάδες μικρά εργαστήρια, μάντρες, αποθήκες. Ήταν μία γραμμική στην αρχή βιομηχανική ζώνη, η οποία κατά τη διάρκεια της μεταπολεμικής περιόδου ενώθηκε μέσω του Ελαιώνα με την επόμενη στη σειρά, ζώνη του Κηφισού. Ανάμεσα τους και επί του μετώπου αναπτύχθηκαν δύο μικρής έκτασης οικιστικές περιοχές και οι δύο προσφυγικές: η μία στον Άγιο Ιωάννη Ρέντη και η άλλη στον Ταύρο.

Κατά την περίοδο της αποβιομηχάνισης της Αττικής και το τέλος του 20ου αιώνα η οδός Πειραιώς υπήρξε μία σχεδόν μονολειτουργική ζώνη, από τον Κεράνη έως το Γκάζι.

Η διακοπή λειτουργίας των περισσοτέρων εργοστασίων της οδού Πειραιώς άφησε ένα τεράστιο απόθεμα γης και κτιριακών εγκαταστάσεων σε κατάσταση ερήμωσης, θέτοντας μεγάλα ερωτήματα για τη διαχείρισή του ως σύνολο.

Το νέο θεσμικό πλαίσιο το οποίο διαμορφώθηκε με βάση τον νόμο περί

απομάκρυνσης της βιομηχανίας από την Αττική, το Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας, τα Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια των δήμων που διατρέχει η οδός Πειραιώς του 1988 και το Προεδρικό Διάταγμα του Ελαιώνα του 1995 αποτέλεσαν τη βάση πάνω στην οποία επρόκειτο να στηριχθεί στη συνέχεια, ο σχεδιασμός της ανάπλασης του ιστορικού άξονα (19).

β. Ο σχεδιασμός της ανάπλασης

Την ίδια περίοδο ξεκίνησε από τη Διεύθυνση Πολεοδομικού Σχεδιασμού του ΥΠΕΧΩΔΕ η μελέτη για την «Ανάπλαση και ανάδειξη της ταυτότητας της οδού Πειραιώς» η οποία ολοκληρώθηκε το Μάρτιο του 1995. Η μελέτη προέβλεπε την ανάπλαση του άξονα από την πλατεία Ομονοίας έως τη λεωφόρο Γρ.Λαμπράκη στον Πειραιά, σε μήκος δηλαδή 8,5 χλμ. Βασική ιδέα ήταν η ανάδειξη του δρόμου σε άξονα υπερτοπικού πόλου πολιτισμού, αναψυχής, εκπαίδευσης και πρασίνου σε συνδυασμό με παραγωγικές δραστηριότητες.

Ήταν η πρώτη προσπάθειασυντεταγμένου κρατικού πολεοδομικού σχεδιασμού για το μέλλον ενός μεγάλου «brown field», η οποία άρχισε ενώ ακόμα βρίσκονταν σε λειτουργία αρκετέςβιομηχανικές μονάδες. Η ιδέα της ανάπλασης με άξονες τον πολιτισμό, την εκπαίδευση και το πράσινο παράλληλα με τη διατήρηση της «υγειούς» και μη ρυπαίνουσας βιομηχανικής δραστηριότητας στο εσωτερικό αυτής της ανάπλασης, είχε αναπτυχθεί ως λογική στο ΥΠΕΧΩΔΕ από τη δεκαετία του ’80, την εποχή της υπουργίας Αντώνη Τρίτση. Εμπεριέχεται τόσο στο Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Πειραιά για τη βιομηχανική περιοχή Κεράνη-Νέου Φαλήρου, όσο και στο διάταγμα τουΕλαιώνα.

Η αναγνώριση επίσης της αξίας της αρχιτεκτονικής φυσιογνωμίας του βιομηχανικού αποθέματος του δρόμου και η πρόθεση προστασίας, αποκατάστασης και επανάχρησης του, όπως περιλαμβάνεται στους στόχους της μελέτης, αποτελεί επίσης καινοτομία η οποία εντάσσεται μέσα στο ευρύτερο πλαίσιο εκείνης της περιόδου,όπου και στην Ελλάδα η βιομηχανική αρχιτεκτονική του 19ου αιώνα και των αρχών του 20ου αρχίζει να χαρακτηρίζεται αξιόλογη.

Για την υλοποίηση αυτών των στόχων προτάθηκαν μία σειρά μέτρων:

- Χαρακτηρισμός της οδού Πειραιώς ως παραδοσιακού ιστορικού τμήματος τηςπόλης και καθορισμός ζώνης προστασίας αυτού.
- Ρύθμιση των χρήσεων γης στην κατεύθυνση της αποθάρρυνσης των επαγγελματικών εκείνων δραστηριοτήτων που δημιουργούν προβλήματα οπτικής

ή άλλης ρύπανσης, της διατήρησης της κατοικίας του λιανικού εμπορίου και των γραφείων και της τόνωσης της εκπαίδευσης, του αθλητισμού, της αναψυχής εν γένει και ιδιαίτερα των πολιτιστικών δραστηριοτήτων.

- Καθορισμός ειδικών όρων δόμησης για την διατήρηση στην περιοχή της κλίμακας που διαμορφώνεται από τους παλιούς κτιριακούς όγκους.
- Καθορισμό ειδικών όρων και περιορισμών καθώς και γενικών παρεμβάσεων που θα συντελέσουν στην αισθητική αναβάθμιση του δρόμου.
- Προστασία και αποκατάσταση των αξιόλογων κελυφών και του περιβάλλοντος χώρου αυτών. Για την επανάχρησή τους προτείνονται χρήσεις αναψυχής και πολιτισμού.
- Κυκλοφοριακές ρυθμίσεις που περιλαμβάνουν πεζοδρόμους, παράπλευρους δρόμους και χώρους στάθμευσης.
- Ενίσχυση του πρασίνου με καθορισμό και οργάνωση κοινοχρήστων χώρωναναψυχής και στάσης του κοινού, παράλληλα με την ανάπτυξη πολιτιστικών ήαθλητικών δραστηριοτήτων.
- Σημειακές παρεμβάσεις μεγάλης κλίμακας για εννέα σημεία κατά μήκος τουάξονα, με στόχο να αναδειχθούν σε πόλους δραστηριοτήτων και πρασίνου.

Συγκεκριμένα, τα εννέα σημεία παρέμβασης είναι:

- ✓ Η πλατεία Κουμουνδούρου, όπου η μελέτη προβλέπει συνολική ανάπλασή της.
- ✓ Η περιοχή Γκάζι - Κεραμικός, με οργάνωση της περιοχής ως ζώνης αναψυχής και πολιτιστικών λειτουργιών.
- ✓ Η περιοχή του Σαράφειου Κολυμβητηρίου, με εμπλουτισμό της περιοχήςμε κοινόχρηστους χώρους και δημιουργία χώρων στάθμευσης
- ✓ Ο κόμβος Χαμοστέρνας, όπου προβλέπεται η διαμόρφωση ζώνης πρασίνου αναψυχής – αθλητισμού
- ✓ Η περιοχή των παλιών Σφαγείων και Στάβλων του Δήμου Ταύρου, μεδιατήρηση των κτισμάτων και ένταξη σε αυτά χρήσεων αναψυχής και πολιτισμού.
- ✓ Η στροφή της οδού Πειραιώς - "Σικιαρίδειο", με ανάδειξη της περιοχής σε πολιτιστικό πόλο.

- ✓ Ο κόμβος Κηφισού - ΣΑΝΙΤΑΣ με αναδιοργάνωση των χρήσεων,προβολή και διατήρηση κτιριακών όγκων και δημιουργία εκτεταμένης ζώνης πολιτιστικών δραστηριοτήτων, αναψυχής και αθλητισμού
- ✓ Η περιοχή ΧΡΩΠΕΙ - ΕΛΑΪΣ με διατήρηση και ανάδειξη των βιομηχανικών κελυφών.
- ✓ Η περιοχή του κόμβου Γρ.Λαμπράκη με δημιουργία κοινόχρηστων χώρων για την καλύτερη οργάνωσή του.

Σχεδόν ταυτόχρονα με τις προσπάθειες δημιουργίας θεσμικού πλαισίου για την ανάπλαση, από δημόσιους κυρίως φορείς ξεκίνησαν δράσεις επανάχρησης ιστορικών εργοστασίων στο βόρειο κυρίως τμήμα του δρόμου. Με χρονολογική σειρά προηγούνται οι μεγάλης κλίμακας για τα ελληνικά δεδομένα επεμβάσεις από την τοπική αυτοδιοίκηση στο Πιλοποιείο Πουλόπουλου (Πολιτιστικό Κέντρο «Μελίνα»-1985), στο «Γκάζι» (Τεχνόπολις - 1999) και στα Σφαγεία Ταύρου., ενώ εκείνα τα χρόνια μετακινήθηκε και η Ανωτάτη Σχολή Καλών Τεχνών (1994-95) από το συγκρότημα Πατησίων στα «Ελληνικά Υφαντήρια Α.Ε.» της οικογένειας Σικιαρίδη. Δύο σημαντικές επιλογές από ιδιωτικά κοινωφελή ιδρύματα πολιτισμού, κινήθηκαν στην ίδια κατεύθυνση. Η κατασκευή του «Ελληνικού Κόσμου» από το Ίδρυμα Μείζονος Ελληνισμού (1998), στη συνέχεια της ΑΣΚΤ, και του νέου Μουσείου Μπενάκη (2004) στα όρια του Δήμου Αθηναίων.

Παράλληλα, τρεις παλαιές βιομηχανίες, η σοκολατοποιία Παυλίδης στην Αθήνα, η ΧΑΛΚΟΡ στον Ταύρο και η ελαιουργία Ελαΐς στον Πειραιά υπήρξαν οι τρεις μοναδικές περιπτώσεις που συνέχισαν τη λειτουργία τους στα υπάρχοντα κελύφη, αναβαθμίζοντας τις υποδομές τους. Με μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος, ανάπλαση των ιστορικών τους κτιρίων και νέες ενταγμένες στο υπάρχον ιστορικό τοπίο επεμβάσεις, δημιούργησαν όρους για μία ευρύτερη δυναμική, οι οποίοι όμως δεν βρήκαν ανταπόκριση από τον επιχειρηματικό κόσμο. Αντίθετα σε όλα αυτά τα χρόνια συνέχισαν να κλείνουν εργοστάσια, με πιο χαρακτηριστική περίπτωση τη διακοπή της λειτουργίας της Καπνοβιομηχανίας Κεράνη στον Πειραιά το 2007 με κύριο λόγο την εκμετάλλευση του ακινήτου για νέες πιο αποδοτικές χρήσεις.

Οι χωροθετήσεις χρήσεων πολιτισμού συνεχίστηκαν τα τελευταία χρόνια. Στο αποκαταστημένο εργοστάσιο της Σάνιτας και στο εργοστάσιο επίπλων Τσαούσογλου λειτουργούν από το 2006 χώροι του Φεστιβάλ Αθηνών, σε παλαιό ορυζόμυλο στα Καμίνια δημιουργήθηκε ο «Πολυχώρος Απόλλων» της Νομαρχίας Πειραιά, ενώ

ολοκληρώνονται το νέο κτίριο του Ιδρύματος «Μιχάλης Κακογιάννης» στο κέντρο του Ταύρου και η εγκατάσταση της Ταινιοθήκης της Ελλάδος στις παρυφές της Πειραιώς επί της Ιεράς Οδού σε κτίριο που στέγαζε μηχανουργείο και τον θερινό κινηματογράφο «Λαίς».

Σημαντική είναι η συμβολή του πάρκου της Κορεάτικης Αγοράς απέναντι από το Γκάζι, στην αναβάθμιση των ελεύθερων χώρων κατά μήκος του άξονα της Πειραιώς. Η έξοδος του αρχαιολογικού περίπατου της Αθήνας, μέσω του πεζοδρόμου της Ερμού, στην Πειραιώς και η δημιουργία του πάρκου ενοποίησε την περιοχή από το Γκάζι μέχρι το Πιλοποιείο Πουλόπουλου και τον Κεραμεικό αναβαθμίζοντας σημαντικά το βόρειο άκρο του άξονα.

Αντίθετα, η δημιουργία της ζώνης νυχτερινής μαζικής αναψυχής σε ένα μεγάλο τμήμα του δρόμου, που αρχίζει αμέσως μετά από το Μουσείο Μπενάκη και φθάνει σχεδόν στον κόμβο Χαμοστέρνας, έρχεται σε σύγκρουση με τις αρχές της ανάπλασης, αναδεικνύοντας την αδυναμία του σχεδιασμού να ελέγξει πλήρως τις χρήσεις κατά μήκος του άξονα.

Ενώ στα βόρεια της Πειραιώς, φαίνεται ότι η ανάπλαση προχώρησε, στην περιοχή του Πειραιά, του Ρέντη και του Μοσχάτου υπήρξαν ελάχιστες εξελίξεις στην κατεύθυνση αυτή. Εκκρεμεί ακόμη το μέλλον εξαιρετικών βιομηχανικών μνημείων, όπως ο ΑΗΣ Νέου Φαλήρου της ΔΕΗ, η ΧΡΩΠΕΙ, η Ήβη, οι αποθήκες Χαράκογλου, οι Μύλοι Γεωργή-Νικολετόπουλου. Αβέβαιες είναι οι μελλοντικές χρήσεις, ακόμη και η επιβίωση συγκροτημάτων όπως η καπνοβιομηχανία Κεράνη, οι ελαιουργίες «Μάνος», «Ολίβα», η χημική βιομηχανία ΕΛΒΥΝ7. Έχουν περάσει σχεδόν δύο δεκαετίες, από τότε που άρχισαν οι πρώτες δράσεις για την ανάπλαση της οδού Πειραιώς και την ανάδειξη του ιστορικού της χαρακτήρα. Εύκολα διαπιστώνεται ότι από στις μεγάλες παρεμβάσεις τη σκυτάλη κράτησαν ο δημόσιος τομέας, η τοπική αυτοδιοίκηση και τα ιδιωτικά ή δημόσια κοινωφελή ιδρύματα. Η ιδιωτική πρωτοβουλία επένδυσε κυρίως σε χρήσης εστίασης γύρω από το Γκάζι και μαζικής νυχτερινής αναψυχής, ανατρέποντας ως ένα βαθμό τον χαρακτήρα της δρομολογημένης ανάπλασης. Αλλού δε τον ανέτρεψε ολοκληρωτικά επιδιώκοντας και επιτυγχάνοντας πολλές φορές την καταστροφή των διατηρητέων και τη ανέγερση μεγάλων συγκροτημάτων κυρίως εμπορίου.



Εικόνα 15: Η πλατεία Κεραμεικού και στο βάθος το Γκάζι



Εικόνα 16: Η σοκολατοποιϊα Παυλίδη στην οδό Πειραιώς (http://mw2.google.com/mw-panoramio/photos/medium/9244068.jpg)

Θ. Η επανάχρηση των αποθηκών της $1^{ης}$ προβλήτας του Λιμένα Θεσσαλονίκης

α. Παρουσιάση της περιοχής - ιστορικά στοιχεία

Το λιμάνι της Θεσσαλονίκης βρίσκεται στο ΝΔ άκρο του ιστορικού πυρήνα της πόλης. Πάρα τις διαρκείς αστικές και λιμενικές αλλαγές, η θέση του λιμανιού στο κέντρο του αστικού ιστού εμφανίζει μια μακραίωνη ανθεκτικότητα. Η ιστορική διαδρομή, η γεωγραφική σπουδαιότητα και η διαμετακομιστική ανάπτυξη της πόλης, για περίπου 2300 χρόνια, συνδέονται στενά με τη λειτουργία του λιμανιού της, ως φυσικού πόρου σύνδεσης & επικοινωνίας της μακεδονικής ενδοχώρας και της Βαλκανικής με το Αιγαίο, τη Μαύρη θάλασσα και τη Μεσόγειο (20).

Η $1^{η}$ και η 2η προβλήτα του λιμένα αποτελεί ένα αστικό τοπίο όπου συγκεντρώνεται το αρχαιότερο τμήμα των λιμενικών εγκαταστάσεων (σ` αυτή τη

θέση του όρμου) και ταυτόχρονα διασώζεται ένα μεγάλο αστικό απόθεμα (έξω από την πυρίκαυστο ζώνη του 1917), μαζί με τα παλαιότερα υφιστάμενα λιμενικά κτίσματα (από τη νεώτερη φάση ακμής μετά το 1870 και την περίοδο του μεσοπολέμου). Για την τεχνολογική, οικονομική και ιδιοκτησιακή – διαχειριστική μεθοδολογία κατασκευής της 1ης προβλήτας, αλλά και την αρχιτεκτονική μορφολογία-τυπολογία των κτισμάτων & στεγάστρων της, εφαρμόστηκε ένα μοντέλο, κοινό σ` όλα τα μεγάλα λιμάνια του Λεβάντε, εκείνης της εποχής (1890-1910).

Λόγω της οριακής θέσης της, στη διάρκεια του 20ου αιώνα βρέθηκε στο μεταίχμιο κρίσιμων οικονομικών και ιδεολογικών συγκρούσεων (με ποικίλες μεταμφιέσεις και μετωνυμίες), όσον αφορά την κατεύθυνση των σχεδίων λιμενικής επέκτασης (είτε ανατολικά προς την προκυμαία του Λευκού Πύργου, είτε δυτικά προς τον Δενδροπόταμο και το σιδηροδρομικό δίκτυο), με επίδικο ζήτημα το ΝΑ θαλάσσιο γραμμικό μέτωπο της πόλης, αλλά και ουσιαστικό διακύβευμα την πολεοδομική - λειτουργική σχέση της Θεσσαλονίκης με τη θάλασσα (21).

Οι ραγδαίες τεχνολογικές εξελίξεις των τελευταίων 4 δεκαετιών επέφεραν στρατηγικές αλλαγές στη διεξαγωγή του θαλάσσιου εμπορίου με πλοία μεγάλου βυθίσματος και στις μεθόδους μεταφοράς - φορτοεκφόρτωσης των εμπορευμάτων με αυτοματοποιημένες διαδικασίες σε containers. Σε ολόκληρο τον πλανήτη, οι παραπάνω, καταλυτικές αλλαγές οδήγησαν τους αποθηκευτικούς χώρους των λιμένων σε οικονομική και λειτουργική κρίση, αχρησία και απαξίωση. Τα υπερμεγέθη εγχειρήματα του αστικού μετασχηματισμού των αμερικάνικων λιμανιών (Βαλτιμόρη, Ν. Υόρκη, Βοστώνη, Σ. Φρανσίσκο, Μόντρεαλ, Τορόντο), αλλά κυρίως η ευρωπαϊκή διαδικασία ανάπλασης ενός τμήματος των λιμενικών εγκαταστάσεων (Λονδίνο, Λίβερπουλ, Γλασκώβη, Αμβούργο, Αμβέρσα, Γένοβα, Μασσαλία, Δουνκέρκη, Βαρκελώνη) αναδεικνύουν μια δημιουργική δυνατότητα εμπλουτισμού των κορεσμένων αστικών κέντρων με ελεύθερους χώρους και προσφέρουν μια ευεργετική ανανέωση των σχέσεων μιας πόλης με το θαλάσσιο περιβάλλον της. Για το χώρο το κρίσιμο στοίχημα είναι ο χαρακτήρας της ιδιοποίησης :

-είτε σε όφελος ιδιωτικών χρήσεων, με αποστείρωση και παραχώρηση των εκτάσεων, σε έναν ακόμη κύκλο κυκλοφορίας του κατασκευαστικού κεφαλαίου,

-είτε σε δημόσιες χρήσεις και πολιτιστικές λειτουργίες, με την απρόσμενη κοινωνική επανάκτηση ενός κτιριακού κληροδοτήματος από οικείες και νοσταλγικές αρχιτεκτονικές μορφές (22).

Η Ελληνική Πολιτεία και οι φορείς της πόλης, με την ευκαιρία της Ευρωπαϊκής Πολιτιστικής Πρωτεύουσας του 1997, ανακήρυξαν το παλιό λιμάνι (1η & 2η προβλήτα) σε ιστορικό τόπο και ένα σύνολο κτισμάτων (αποθήκες 1, Α, Β, Γ, Δ της 1ης προβλήτας) σε διατηρητέα κτίρια για τη φιλοξενία (ευκαιριακών ή μόνιμων) πολιτιστικών και άλλων δημόσιων δραστηριοτήτων. Αυτή η θεσμική πρωτοβουλία αποτέλεσε τη συνισταμένη ενός φάσματος πολυσχιδών και αντίρροπων τάσεων, όπως η μετατόπιση του μεταφορικού ενδιαφέροντος προς τα δυτικά, η αναδιάρθρωση των λιμενικών εγκαταστάσεων, η αναθέρμανση της επιβατικής κίνησης, το ευρωπαϊκό καθεστώς των ενδοκοινοτικών μεταφορών, η προετοιμασία μετοχοποίησης του ΟΛΘ κλπ

β. Προτάσεις αποκατάστασης – επανάχρησης

Οι βασικές αρχές του Οργανισμού Πολιτιστικής Πρωτεύουσας «Θεσσαλονίκη 1997»,
για την προστασία και τον επανασχεδιασμό των 5 αποθηκών της 1η προβλήτας προέβλεπαν :

1. συντήρηση - ενίσχυση – αποκατάσταση των υφιστάμενων κελυφών (φέρων οργανισμός, δάπεδο, στέγη, κέλυφος),
2. εκτεταμένες επεμβάσεις για την ικανοποίηση των σύγχρονων κτιριοδομικών προδιαγραφών (αρχιτεκτονικών, στατικών και Η/Μ εγκαταστάσεων) με έμφαση στην αρχιτεκτονική του εσωτερικού χώρου (21).

Κεντρικός στόχος της αρχιτεκτονικής οριστικής μελέτης ήταν η διατήρηση του αρχιτεκτονικού χαρακτήρα των ιστορικών κτιρίων ως λιτών βιομηχανικών κελυφών (αποκατάσταση κι ήπια ενσωμάτωση νέων χρήσεων). Ειδικά για τους χώρους Η/Μ εγκαταστάσεων, έγινε πρόβλεψη για την κατασκευή ενός κεντρικού μηχανοστάσιου - ηλεκτροστάσιου για το σύνολο των αποθηκών της 1ης προβλήτας (23).

- **Αποθήκες 1 και Δ: Χώροι συνεδρίων, κινηματογραφικών προβολών, θεάτρου/χοροθεάτρου**

Τα κτίρια ανασυντάσσονται σε τρεις (3) εγκάρσιες ζώνες : 1. προσβάσεις με εξυπηρετήσεις κοινού, 2. αίθουσες και 3. λειτουργικές-βοηθητικές εξυπηρετήσεις. Για τη συγκρότηση ημιυπαίθριων χώρων στις περιοχές της κεντρικής εισόδου προτάθηκαν σύνθετα προστέγαστρα (ημι-υπαίθριοι εξώστες των κυλικείων, στη στάθμη του ορόφου, με εξαιρετική θέα προς την παλαιά παραλία και το Λευκό Πύργο). Ειδικά στην Αποθήκη 1 προτάθηκε η σχολαστική ανακατασκευή του

παλαιού μεταλλικού στεγάστρου (κατά τη μακρά πλευρά του κτιρίου, επί του κρηπιδώματος της 1ης προβλήτας).

Για λόγους χωρητικότητας και αρχιτεκτονικού ύφους, οι κεντρικές αίθουσες εκτείνονται στο συνολικό πλάτος του κτιρίου, ενώ οι βοηθητικοί χώροι των σκηνών (καμαρίνια χώροι υγιεινής και χώροι ανάπαυσης ηθοποιών) συγκεντρώνονται υπόγεια, κάτω από τα αμφιθέατρα, σε άμεση επαφή με το χώρο της σκηνής. Κύρια ακουστική λειτουργία της αίθουσας στην Αποθήκη 1 ορίστηκε η εξυπηρέτηση λόγου (θέατρο), ενώ στην Αποθήκη Δ της μουσικής (χοροθέατρο) και δευτερεύουσες ακουστικές λειτουργίες με υποστήριξη από ηλεκτρακουστικά συστήματα (συνέδρια, κινηματογράφος) (εικόνα 12, 13, 14).

- **Αποθήκη Α : Μουσείο Κινηματογράφου και Εκθεσιακό χώρος**

Το κτίριο ανασυντάσσεται ως χώρος με εσωτερική κεντρική στοά. Στη στάθμη του ισογείου χωροθετούνται η κεντρική είσοδος, η γραμματεία υποδοχής, τέσσερις μικρές αίθουσες (χωρητικότητας 40 θέσεων) για δοκιμαστικές προβολές και ταινιοθήκη. Στη στάθμη του ορόφου, ο ελεύθερος εσωτερικός χώρος (μεγάλο εσωτερικό ύψος, έντονοςρυθμός εμφανών μεταλλικών ζευκτών, περιμετρικά ανοίγματα με αμφίπλευρη θέα) υποδιαιρείται στο χώρο εκθέσεων του Μουσείου Κινηματογράφου και στο αναψυκτήριο, ενώ στο όριο των δύο περιοχών παρεμβάλλονται ο ανελκυστήρας, το νέο κεντρικό κλιμακοστάσιο και οι χώροι υγιεινής.

- Αποθήκη Β : Μουσεία Design και Φωτογραφίας

Στο συγκρότημα των Αποθηκών Β (με ιδιαίτερη τυπολογία, προσανατολισμό και μέγεθος στην 1η προβλήτα) προβλεπόταν η εγκατάσταση των Μουσείων Design και Φωτογραφίας. Για το Μουσείο Φωτογραφίας προοριζόταν το διώροφο πέτρινο κέλυφος της Αποθήκης Β (εμβαδόν 400m^2 ανά στάθμη). Στο ισόγειο, η κεντρική τοποθέτηση της αίθουσας σεμιναρίων (χωρητικότητα 60 θέσεων, με εξοπλισμό προβολής - ταυτόχρονης διερμηνείας) διαμόρφωνε δύο εκθεσιακές περιοχές, ενώ ο χώρος εγκαινίων και το μπαρ είχαν τοποθετηθεί στην ανατολική πλευρά (με θέα στην παλαιά παραλία). Στον όροφο προβλεπόταν η κύρια, δίδυμη εκθεσιακή αίθουσα (συνολική ωφέλιμη επιφάνεια 400m^2).

- **Αποθήκη Γ : Μουσείο πόλης της Θεσσαλονίκης**

Το κτίριο ανασυντάσσεται με κεντρικό ελεύθερο χώρο και χώρους υποστήριξης στα δύο άκρα. Ο κεντρικός χώρος συγκροτείται από το ισόγειο τμήμα

και ένα περιμετρικό εξώστη (για την κίνηση του κοινού γύρω από τον κεντρικό ελεύθερο χώρο του ισογείου), διάταξη που επιτρέπει τη θέαση των μόνιμων εκθεμάτων (στο κέντρο του σογείου), αλλά και των περιοδικών εκθεμάτων (ισόγειες κόγχες). Οι δύο ενότητες των χώρων υποστήριξης βρίσκονται σε άμεση γειτνίαση με τις κύριες εισόδους και τις κατακόρυφες επικοινωνίες. Στην πρώτη περιοχή των χώρων υποστήριξης διαμορφώνονται (στο ισόγειο) πληροφορίες, αίθουσα πολυμέσων, χώροι υγιεινής και (στον όροφο) αναψυκτήριο με χώρους υγιεινής. Στη δεύτερη περιοχή χωροθετούνται (στο ισόγειο) διοίκηση, γραμματεία, αίθουσα προβολών και (στον όροφο) βιβλιοθήκη, αναγνωστήριο.

γ. Εφαρμογές ανάπλασης

- **Αποθήκες 1 & Δ: Συγκρότημα κινηματογραφικών αιθουσών**

Η ανακατασκευή των Αποθηκών 1 και Δ οδήγησε στη διαμόρφωση τεσσάρων αμφιθεατρικών αιθουσών κινηματογράφου (238 & 226 θέσεις στην Αποθήκη 1, 220 και 260 θέσεις στην Αποθήκη Δ), κατάλληλων και για συνεδριακές λειτουργίες.

Στην Αποθήκη 1, η κύρια είσοδος βρίσκεται στη βόρεια όψη, ενώ οι χώροι υποδοχής και τα φουαγιέ χωροθετούνται στο ισόγειο (κατά το μικρό άξονα συμμετρίας του κτιρίου). Οι θέσεις του κοινού διατάσσονται σε τρία κλίτη, βαθμιδωτά. Ακραίοι πλευρικοί διάδρομοι, προς τις εξόδους, διαμορφώθηκαν στην κατώτερη στάθμη των αιθουσών. Στην ανώτερη στάθμη κάθε αίθουσας διαμορφώθηκαν χώροι υποστήριξης (θάλαμος προβολής, μετάφρασης και βοηθητικοί χώροι).

Στην αποθήκη Δ, οι αίθουσες διατάσσονται συμμετρικά στις άκρες του κελύφους (η θέση της σκηνής /οθόνης αξιοποιεί τη στενή πλευρά του κτιρίου), αφήνοντας ελεύθερο τον κεντρικό χώρο για πρόσβαση και κίνηση του κοινού. Οι είσοδοι στις αίθουσες διαμορφώθηκαν στην ανώτερη στάθμη της κεντρικής ζώνης του ορόφου. Στο ισόγειο αναπτύσσονται το φουαγιέ και οι χώροι εξυπηρέτησης κοινού (αναψυκτήριο, κατάστημα, χώροι υγιεινής, εκδοτήριο κ.τ.λ.), στον όροφο οι θάλαμοι προβολής και μετάφρασης.

Αυτόνομοι χώροι Η/Μ εγκαταστάσεων διαμορφώθηκαν κάτω από τις αίθουσες.

- **Αποθήκη Α: Μουσείο Κινηματογράφου**

Η διώροφη Αποθήκη Α απέκτησε στο ισόγειο τέσσερις αίθουσες κινηματογραφικών προβολών (δύο με 50 θέσεις και δύο με 20 θέσεις) και στον όροφο μια ενιαία επιφάνεια $600m^2$ για την έκθεση της μόνιμης συλλογής του Μουσείου.

Στο ισόγειο διαμορφώθηκαν χώροι για ερευνητές (βιβλιοθήκη δισκοθήκη κτλ), κατάστημα, χώροι διοίκησης - υποδοχής και εξυπηρέτησης εκπαιδευτικών προγραμμάτων. Το τμήμα διοίκησης εξυπηρετείται αυτόνομα και από την νοτιότερη είσοδο της ανατολική πλευράς (με άμεση πρόσβαση στον όροφο), διάταξη που εξυπηρετεί την αυτοτελή λειτουργία των αιθουσών προβολής και των υπολοίπων ειδικών αιθουσών του Μουσείου. Στη στενή ΒΑ πλευρά οροθετείται η κεντρική είσοδος με την επέκταση του υφιστάμενου στεγάστρου σε ολόκληρη την όψη. Οι επιμέρους ενότητες του κτιριολογικού προγράμματος επιλύθηκαν στο ισόγειο εκατέρωθεν του κεντρικού διαδρόμου (δημόσιος χώρος κυκλοφορίας των επισκεπτών του Μουσείου). Ο πυρήνας των κατακόρυφων επικοινωνιών διαιρεί την επιφάνεια του ορόφου σε δυο άνισα τμήματα (εκθεσιακός χώρος και bar). Τα νέα στοιχειά που εισήγαγε ο ανασχεδιασμός δεν θίγουν τα τυπολογικά δεδομένα του υφιστάμενου κτιρίου.

- **Αποθήκη Β : Μουσείο Design**

Για να διαμορφωθεί το Μουσείο Design, η στάθμη δαπέδου υποβιβάστηκε κατά 0,80m, ώστε να εξασφαλιστεί το λειτουργικό ύψος δύο ορόφων. Η αρχιτεκτονική σύνθεση επιτείνει τη στατική συμμετρία του υφιστάμενου κελύφους, καθώς στο κέντρο του ισογείου τοποθετείται το κλειστό τετράγωνο των περιοδικών εκθέσεων, τεμνόμενο από τον άξονα της κύριας εισόδου. Ο περιμετρικός διάδρομος γύρω από αυτόν τον κεντρικό χώρο δημιουργεί (στη στάθμη του ισογείου και του ορόφου) ένα πρόσθετο εκθεσιακό χώρο για τη στέγαση των μόνιμων συλλογών του Μουσείου. Στο ισόγειο, ο ανελκυστήρας και οι χώροι υγιεινής τοποθετήθηκαν συμμετρικά προς το πωλητήριο και το εκδοτήριο, ενώ στον όροφο διαμορφώθηκαν γραφειακοί χώροι.

Το πρόγραμμα εξυπηρέτησης του Μουσείου Φωτογραφίας στο διώροφο πέτρινο κέλυφος της Αποθήκης Β (εμβαδόν $400m^2$ ανά στάθμη) τροποποιήθηκε

(χωρίς να θιγεί το υφιστάμενο βιομηχανικό κελύφους) για τη δημιουργία χώρου εστίασης - bar, ο οποίος παραχωρήθηκε σε ιδιωτική εκμετάλλευση.

- **Αποθήκη Γ : Εκθεσιακός Χώρος**

Το τελικό κτιριολογικό πρόγραμμα της Αποθήκης Γ (1000 m^2 στο ισόγειο και 600m^2 στον όροφο) περιλαμβάνει ένα μεγάλο εκθεσιακό χώρο, ικανό να λειτουργεί είτε νιαία (για μεγάλης κλίμακας εκδηλώσεις), είτε να υποστηρίξει διαφορετικές δραστηριότητες σε κάθε στάθμη. Οι νέες επεμβάσεις είναι συμβατές με τα μορφολογικά χαρακτηριστικά και την τεχνολογία κατασκευής του κτιρίου.

Η κύρια είσοδος διαμορφώθηκε στο βόρειο άκρο της δυτικής πλευράς (έχοντας εκατέρωθεν το χώρο υποδοχής και το πωλητήριο), ενώ στο νότιο άκρο χωροθετήθηκε μια αίθουσα διαλέξεων (70 θέσεις). Δυο συμμετρικά κλιμακοστάσια οδηγούν στον όροφο, που αναπτύσσεται γύρω από τον κεντρικό (διπλού ύψους) ελεύθερο χώρο. Στη νότια πλευρά του ορόφου διαμορφώθηκαν αίθουσες πολυμέσων, σεμιναρίων, γραφείων, βοηθητικοί χώροι και το bar (23).

δ. Συμπεράσματα

Η παραπάνω στρατηγική, με τη μετατροπή ενός λιμενικού χώρου σε ζώνη πολιτισμού, είχε ως θετικό αποτέλεσμα την διατήρηση του μορφολογικού – τυπολογικού χαρακτήρα των εγκαταλελειμμένων & απαξιωμένων βιομηχανικών κελυφών, την αποκατάσταση του περιβάλλοντα χώρου και γενικά τη διατήρηση του ενιαίου ύφους της περιοχής.

Την περίοδο του Φεστιβαλ Κινηματογράφου (Νοέμβριος) και του Φεστιβάλ Ντοκιμαντερ (Μάρτιος) η περιοχή αποτελεί πόλο έλξης καλλιτεχνών, δημοσιογράφων, κριτικών και πλήθους κόσμου από όλο τον κόσμο ενισχύοντας την προσπάθεια καταξίωξης της Θεσσαλονίκης ως τόπο πολιτιστικού τουρισμού.

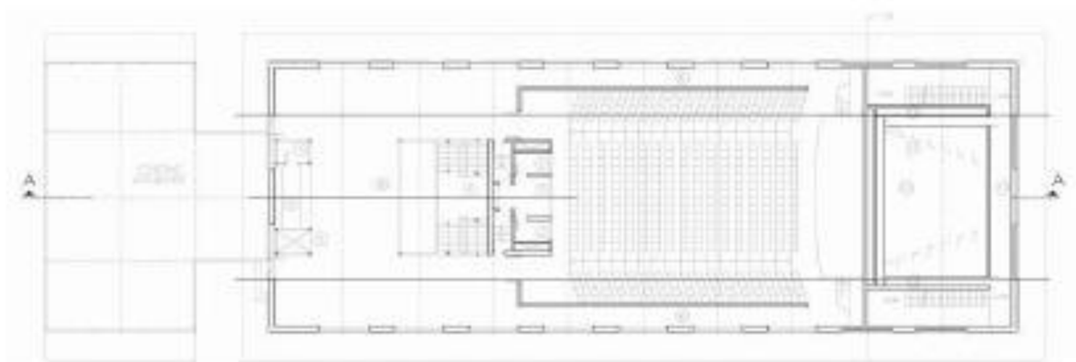
Επιπλέον, με την ανάπλαση της προβλήτας που υλοποιήθηκε την τελευταία πενταετία επιτεύχθηκε αύξηση της κινητικότητας στην περιοχή η οποία είναι πλέον τόπος συνάντησης για εκατοντάδες κατοίκους της Θεσσαλονίκης καθημερίνα. Συχνές είναι επίσης οι καλλιτεχνικές δραστηριότητες που οργανόνται στον υπαίθριο χώρο της προβλήτας δίνοντας χώρο για έκφραση σε τοπικές ομάδες της πόλης.

Η ανάπλαση της πλατείας Ελευθερίας η οποία βρίσκεται σε κοντινή απόσταση, η οποία σχεδιάζεται να υλοποιηθεί άμεσα, σε συνδυασμό με την ανάπλαση των πεζοδρομίων στο κέντρο, επιχειρεί να δώσει μια μόνιμη ώσμωση του

νέου, απελευθερωμένου αστικού τόπου με την ευρύτερη περιοχή του αστικού κέντρου.



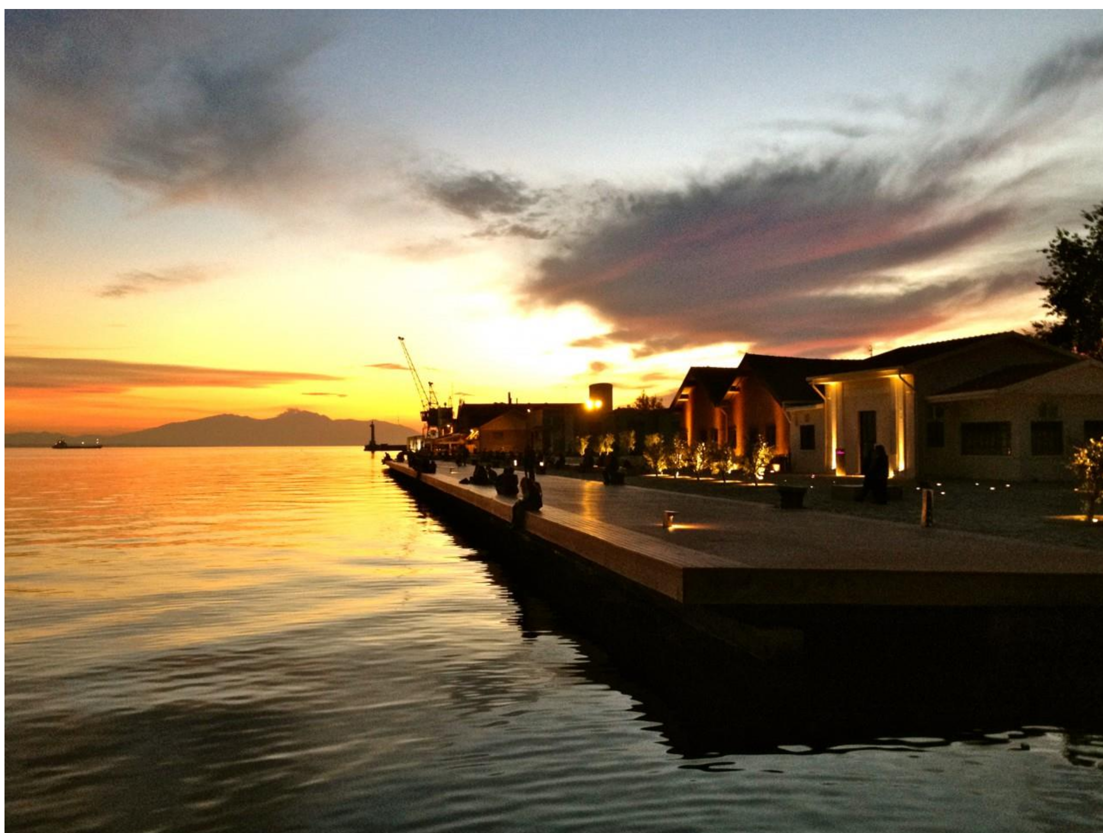
Εικόνα 17: Αποθήκη Δ, πρόταση, κάτοψη ισογείου (23)



Εικόνα 18: Αποθήκη Δ, πρόταση, κάτοψη ορόφου (23)



Εικόνα 19: Αποθήκη Δ, πρόταση, τομή (23)





Εικόνα 20: Ο χώρος της προβλήτας 1 σήμερα

Βιβλιογραφία

Α. Ξενόγλωσση

1. Field, B., Environmental Economics, New York: Mc Graw Hill, 1994.

2. Hanley, N., Shogren, J., White, B., Environmental Economics in Theory and Practice, London: Macmillan, 1997.

Β. Ελληνόγλωσση

1. Αγγελίδης, Μ., Περιβάλλον και Σχεδιασμός του Χώρου, Εκδόσεις Ε.Μ.Π., Αθήνα, 1999.

2. Αγγελίδης, Μ., Χωροταξικός σχεδιασμός και βιώσιμη ανάπτυξη, Εκδόσεις Συμμετρία, Αθήνα, 2000.

3. Αραβαντινός, Ι., Αθανάσιος, Πολεοδομικός Σχεδιασμός για μια Βιώσιμη Ανάπτυξη του Αστικού Χώρου, Εκδόσεις Συμμετρία, Αθήνα, 1998.

4. Δήμος Αθηναίων, Πρόγραμμα Πρόσοψη, Νέα εικόνα για την Αθήνα, Αθήνα, 2003.

5. Δήμος Πετρούπολης, Πολεοδομικός, Χωροταξικός Σχεδιασμός, Αθήνα, 2000.

6. Ελληνική Εταιρεία Τοπικής Ανάπτυξης και Αυτοδιοίκησης, Οδηγός Πεζοδρόμησης, Εκδόσεις ΕΕΤΑΑ, Αθήνα, 2003.

7. Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, θέμα: Έγκριση τεχνικής προδιαγραφής σήμανσης εκτελούμενων έργων εντός κατοικημένων περιοχών ως ελάχιστα όρια, Αριθ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/52, Τεύχος δεύτερο, Αρ. Φύλλου 946, 09 Ιουλίου 2003.

8. Κανελλοπούλου, Α., Οικολογία και Οικονομική του Περιβάλλοντος, Εκδόσεις Καραμπεροπούλου, 1985.

9. Κώττης, Γ., Χρ., Οικολογία και Οικονομία, Εκδόσεις Παπαζήση, 1994.

10. OECD – Υπουργείο Περιβάλλοντος, Εκθέσεις Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων: Ελλάδα, Αθήνα: OECD – Υπουργείο Περιβάλλοντος, 2000.

11. Υ.Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε., Πεζοδρομήσεις στο Παλιό Εμπορικό Κέντρο της Αθήνας, Εκδόσεις Υ.Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε. Δ/ση Κατασκευής Έργων, Αθήνα,1998.

12. Υ.Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε., Στοιχεία Διαμόρφωσης Ελεύθερων Χώρων, Εκδόσεις Υ.Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε., Δ/ση Κατασκευής Έργων, Αθήνα,1998.